Finanțe corporative

Vol. I Analiza și planificarea financiară

Ion Stancu
Laura Obreja Brașoveanu
Andrei Tudor Stancu

BCU IAȘI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

III317 963
BCU 1991

Editura
ECONOMICĂ

III317 963
BCU IASI

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Ion **Stancu**

Laura **Obreja Brașoveanu**

Andrei Tudor **Stancu**

Finanțe corporative

Vol. I
Analiza și planificarea financiară

Lucrare aparuta cu sprijinul

SIF BANAT-CRIȘANA

SOCIETATE DE INVESTIȚII FINANCIARE

BCU IAȘI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Redactor: Carmen ȚĂRANU

Copertă: Alexandra TERZI

Revizie text: Oana CONSTANTIN

Tehnoredactare computerizată: Nicoleta BOBOCEA

CNI
CORESI
Tiparit la C.N.I. „CORESI" S.A.

Descrierea CIP a Bibliotecii Naţionale a României
STANCU, ION
Finanţe corporative / Ion Stancu, Laura Obreja Braşoveanu, Andrei Tudor Stancu.
- Bucureşti : Editura Economică, 2015
2 vol.
ISBN 978-973-709-752-1
Vol. 1. : Analiza şi planificarea financiară. - 2015. - Bibliogr. - ISBN 978-973-709-753-8

I. Obreja Braşoveanu, Laura
II. Stancu, Andrei Tudor
336:334.784

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Ion **Stancu**
Profesor de Finanţe la
Academia de Studii Economice din Bucureşti

Laura **Obreja Brașoveanu**
Profesor de Finanţe la
Academia de Studii Economice din Bucureşti

Andrei Tudor **Stancu**
Lector în Finanţe la
Universitatea Norwich Business School, Anglia

734741

Finanţe corporative

734742

Vol. I
Analiza și planificarea financiară

0 000010 49346

ADO

EDITURA ECONOMICĂ
Profitați de carte!

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

ISBN 978-973-709-752-1
ISBN 978-973-709-753-8 (vol. I)

Copyright © Editura Economică, 2015

Autorii sunt responsabili de clarificarea dreptului de utilizare
a informațiilor cuprinse în lucrare.

Editura Economică
010702, BUCUREȘTI, sector 1,
Calea Griviței nr. 21, etaj VII;
tel.: 314.10.12; 319.64.96; 319.64.97;
E-mail: edecon@edecon.ro;
office@edeconomica.com;
http: //www.edecon.ro;
www.edeconomica.com

Comenzi la:
Editura Economică
Distribuție

010553, București, sector 1,
Calea Dorobanților nr. 33 A;
tel./fax: 210.73.10; 210.63.07;
http: //www.edecon.ro

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

08 APR. 2016

Dedicăm această carte
familiilor noastre

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Sumar

Partea I
Analiza financiară 21

Capitolul 1
Bazele finanțelor întreprinderii 23

Capitolul 2
Analiza situațiilor financiare 41

Capitolul 3
Sistemul ratelor financiare ale întreprinderii 111

Partea a II-a
Planificarea financiară 175

Capitolul 4
Planificarea financiară. Gestiunea trezoreriei 177

Capitolul 5
Gestiunea capitalului de lucru 207

Capitolul 6
Finanțarea ciclului de exploatare. Finanțarea pe termen lung 231

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

B.C.U. „M. EMINESCU" IAȘI

Cuprins

Simboluri utilizate frecvent 13

Site-uri utile 14

Cuvânt-înainte 15

Preface 17

Avant-propos 19

Partea I. Analiza financiară 21

Capitolul 1
Bazele finanțelor întreprinderii 23

A. Obiectivul major al finanțelor corporative 23
B. Principii de bază pentru înțelegerea finanțelor 24
C. Principalele forme de organizare a afacerilor întreprinderilor 29
D. Noțiuni introductive privind analiza și planificarea financiară 31
E. Concepte-cheie 39
F. Verificarea conceptelor 39
G. Referințe bibliografice 39

Capitolul 2
Analiza situațiilor financiare 41

A. Analiza performanței financiare prin contul de profit și pierdere 41
1. Interpretarea contabilă și cea financiară a veniturilor și cheltuielilor 41
2. Formele de prezentare a Contului de profit și pierdere 42
3. Diferențierea veniturilor și cheltuielilor în curente (ordinare) și non-curente (extra-ordinare) 43
4. Recunoașterea veniturilor și cheltuielilor 44
5. Venituri și cheltuieli monetare versus nemonetare 46
6. Marjele de profit (soldurile intermediare de gestiune) 46

B. Analiza poziției financiare din bilanț 51
1. Elementele activelor, datoriilor și capitalurilor proprii 51
2. Forme de prezentare a bilanțului 52
3. Diferențierea activelor și pasivelor în non-curente și curente 53
4. Activele imobilizate 54
5. Activele curente 57
6. Datoriile curente 58
7. Activul net 58
8. Activele curente nete = Fondul de rulment 60
9. Politici de gestiune a fondului de rulment 62
10. Trezoreria netă și cash flow-ul 64

C. Situația fluxurilor de trezorerie 66
1. Cash-ul, cash flow-ul și profitul net ale întreprinderii 66
2. Situația fluxurilor de trezorerie explică diferența dintre contabilitatea de angajamente și cea de trezorerie 69
3. Ratele financiare ale cash flow-ului întreprinderii 74

BUCHAREST UNIVERSITY LIBRARY

D. Indicatori financiari pentru evaluarea întreprinderii 75
1. Cash flow-ul disponibil 75
2. Componentele cash flow-ului disponibil 77
3. Valoarea economică adăugată și Valoarea de piață adăugată 78
4. Valoarea actualizată netă a întreprinderii 79
E. Efectele politicilor financiar-contabile asupra impozitului pe profit și asupra valorii întreprinderii 81
1. Impozitarea pe venit (microîntreprinderi) și pe profit (întreprinderi) 81
2. Analiza comparativă între impozitul pe venitul microîntreprinderii și impozitul pe profit al unei întreprinderi similare 82
3. Calculul impozitului pe profit 84
4. Deductibilitatea consumurilor materiale 85
5. Deductibilitatea amortizării 88
6. Deductibilitatea dobânzii 94
7. Analiza ratelor de fiscalitate 95
F. Concepte-cheie 95
G. Verificarea conceptelor 96
H. Aplicații de rezolvat 97
I. Referințe bibliografice 101
J. Răspunsuri la aplicații de rezolvat 102

Capitolul 3
Sistemul ratelor financiare ale întreprinderii 111

A. Noțiuni introductive 111
1. Utilizarea ratelor financiare 112
2. Limite în interpretarea ratelor financiare 115
B. Ratele financiare ca ponderi procentuale față de total bilanț și față de total vânzări 115
1. Pondere procentuală a elementelor bilanțiere față de total active sau pasive 115
2. Pondere procentuală a costurilor, a marjelor de acumulare (trepte de profit) și a componentelor de cash flow asupra veniturilor întreprinderii 115
C. Clasificarea ratelor financiare 118
1. Rentabilitatea capitalurilor 119
2. Ratele riscului 119
3. Rate ale valorii de piață 119
D. Ratele de rentabilitate 120
1. Ratele de rentabilitate a capitalurilor investite 120
2. Rata de rentabilitate a capitalurilor proprii și rata de dobândă 123
3. Rata de rentabilitate a activului 125
E. Componentele ratelor de rentabilitate a capitalurilor investite (sistemul du Pont) 128
1. Componentele ratei rentabilității capitalurilor investite (ROIC) 130
2. Componentele ratei rentabilității capitalurilor proprii (ROE) 131
3. Ratele de marjă, ratele de rotație și ratele levierului financiar 134
F. Rate care măsoară riscurile financiare 137
1. Indicatori privind variabilitatea profitului 137
2. Indicatori privind capacitatea întreprinderii de a face față angajamentelor asumate 137
3. Riscul măsurat ca elasticitate a rezultatelor față de cifra de afaceri 138
4. Strategii de finanțare a întreprinderii în funcție de profitul net per acțiune 144
5. Riscul de faliment (insolvabilitatea și lipsa de lichiditate) 146
G. Detectarea riscului de faliment prin metode empirice și prin metoda scorului 152
1. Metoda empirică de detectare a riscului de faliment 153
2. Metoda scorului pentru detectarea riscului de faliment 153

H. Ratele valorii 159
1. Prețul/Profitul net pe acțiune 160
2. Prețul/Activul net pe acțiune 162
3. Prețul/Vânzări pe acțiune 163
4. Prețul/Cash flow-ul 164
5. Randamentul de dividend 164
6. Multiplul valorii de piață 165
7. Indicatorii de moment 166
8. Puterea relativă 166
I. Concepte-cheie 167
J. Verificarea conceptelor 167
K. Aplicații de rezolvat 168
L. Referințe bibliografice 171
M. Răspunsuri la aplicații de rezolvat 171

Partea a II-a. Planificarea financiară 175

Capitolul 4
Planificarea financiară. Gestiunea trezoreriei 177

A. Ratele de rotație a capitalurilor 177
1. Numărul de rotații și durata rotației activelor/datoriilor prin vânzări 178
2. Durata ciclului de conversie a cash-ului 179
B. Previziunea vânzărilor 181
1. Metode și tehnici de previziunea vânzărilor 181
2. Previziunea vânzărilor prin tehnica simulării 184
C. Planificarea necesarului total de capitaluri și a necesarului de capitaluri suplimentare 184
1. Planificarea necesarului de finanțat 185
2. Corelații specifice ale necesarului de capitaluri cu cifra de afaceri 186
D. Creștere sustenabilă și creștere autofinanțată 186
1. Creșterea sustenabilă 187
2. Creșterea autofinanțată 190
E. Bugetul de trezorerie 192
1. Previziunea încasărilor și a plăților 194
2. Calculul și acoperirea soldurilor de trezorerie 196
F. Modele de gestiune a soldului de trezorerie 197
1. Modelul Baumol 197
2. Modelul Miller-Orr 198
G. Concepte-cheie 200
H. Verificarea conceptelor 200
I. Aplicații de rezolvat 201
J. Referințe bibliografice 203
K. Răspunsuri la aplicații de rezolvat: 204

Capitolul 5
Gestiunea capitalului de lucru 207

A. Ciclul financiar versus ciclul de exploatare 207
1. Ciclul financiar al capitalurilor fixe 208
2. Ciclul de exploatare al capitalurilor circulante 209
B. Gestiunea capitalului de lucru 210
1. Gestiunea stocurilor 210
2. Gestiunea creanțelor 210
3. Tipuri de politici ale capitalului de lucru 210

C. Gestiunea stocurilor 211
1. Gestiunea stocurilor în situații de certitudine 211
2. Gestiunea stocurilor în situații de incertitudine 213
3. Planificarea nevoii de finanțare a stocurilor 216
D. Gestiunea creanțelor 217
1. Elemente fundamentale în gestiunea creanțelor 218
2. Optimizarea gestiunii creanțelor-clienți 219
E. Gestiunea creanțelor și datoriilor în valută 222
1. Definirea și măsurarea riscului valutar 222
2. Modalități de acoperire împotriva riscului valutar 224
F. Concepte-cheie 225
G. Verificarea conceptelor 225
H. Aplicații de rezolvat 226
I. Referințe bibliografice 228
J. Răspunsuri la aplicații de rezolvat: 228

Capitolul 6
Finanțarea ciclului de exploatare. Finanțarea pe termen lung 231

A. Fundamentarea deciziei de finanțare a exploatării 231
1. Decizia de finanțare a exploatării din fondul de rulment 232
2. Decizia de finanțare din datoriile curente de exploatare 234
B. Creditele pe termen scurt pentru finanțarea ciclului de exploatare 235
1. Elemente pentru fundamentarea costului creditelor pe termen scurt 236
2. Costul liniei de trezorerie 240
3. Analiza gestiunii creditelor 243
4. Costul creditelor de scont și arbitrajul acestora cu creditele de trezorerie 244
C. Fundamentarea deciziei de finanțare pe termen lung 247
1. Autofinanțarea 247
2. Împrumuturi obligatare (obligațiuni corporative) 249
3. Majorarea capitalului social 252
D. Leasingul 254
1. Tipuri de leasing 255
2. Evaluarea contractelor de leasing 256
E. Gestiunea ratei de dobândă 259
1. Definirea riscului de rată de dobândă 259
2. Măsurarea riscului de rată de dobândă 261
3. Modalități de acoperire contra riscului de rată de dobândă 263
F. Concepte-cheie 264
H. Verificarea conceptelor 264
G. Aplicații de rezolvat 265
H. Referințe bibliografice 268
I. Răspunsuri la aplicații de rezolvat 269

Index 273

Index de figuri și tabele 281

BCU IASI CENTRUL UNIVERSITAR IPRNP

Simboluri utilizate frecvent

ACN	active curente nete
ACR	active circulante
AE	activ economic
Amo	amortizarea anuală
AN	activ net
b	procent de profit reinvestit
CA	cifră de afaceri (de vânzări)
c_a	cheltuieli de aprovizionare
CAF	capacitate de autofinanțare
CD	costuri directe
c_d	cheltuieli de depozitare
CF	cash flow
CFD	cash flow disponibil
CFD_{act}	cash flow disponibil pentru acționari
CFD_{cr}	cash flow disponibil pentru creditori
CF_{fin}	cash flow de finanțare
CF_{inv}	cash flow de investiții
CF_{oper}	cash flow operațional
CMP	cost mediu ponderat al aprovizionărilor
CPP	cont de profit și pierdere
CPR	capital propriu
CUQ	coeficient de utilizare a capacității de producție
CV	costuri variabile
D	durată de imunizare
DAT	datorii
DCR	datorii curente
Dexpl	datorii de exploatare
DFin	datorii financiare
Dob	cheltuieli cu dobânzile
DOL	elasticitate a profitul din exploatare
D_{rot}	durată de rotație
DTL	datorii pe termen lung
EBIT	profit înainte de dobânzi și de impozit
EBITDA	profit înainte de dobânzi, impozit și amortizare
EBT	profit înainte de impozit
EPS	profit net pe acțiune
EVA®	valoare economică adăugată
F	costuri fixe de exploatare monetare
FIFO	cost al primelor aprovizionări disponibile pentru consum
FR	fond de rulment
FRP	fond de rulment propriu
FRS	fond de rulment străin (împrumutat)
g	rată de creștere sustenabilă/durabilă
IFRS	Standardele Internaționale de Raportare Financiară
Imo	active imobilizate
k	cost al capitalului
k_c	cost al capitalurilor proprii
L	levierul de îndatorare
LIFO	cost al ultimelor aprovizionări disponibile pentru consum
MB	marjă brută
MBR	raport între cursul bursier și activul net per acțiune
MVA	valoare de piață adăugată
NFCE	nevoie de finanțare a ciclului de exploatare
NFR	nevoie de fond de rulment
Nsd	număr soldurilor debitoare
PE	profit din exploatare
PER	raport între cursul bursier și profitul net per acțiune
PN	profit net
PR	prag de rentabilitate
PSR	raport între cursul bursier și vânzările per acțiune
R_{cash}	rată imediată de lichiditate
R_{crt}	rată curentă de lichiditate
R_{dob}	rată de dobândă
R_f	rată dobânzii fără risc
RIR	rată internă de rentabilitate
$R_{levier\ financiar}$	rată a levierului financiar
R_M	rată de rentabilitate medie a pieței de capital
$R_{marjă}$	rată de marjă
ROA	rată de rentabilitate a activelor
ROE	rată de rentabilitate a capitalurilor proprii
ROIC	rată de rentabilitate a capitalului investit
R_{rap}	rată rapidă de lichiditate
R_{rot}	rată de rotație
R_{struct}	rată de structură a capitalurilor
S	sensibilitate
SA	societate pe acțiuni
SFCE	surse de finanțare a ciclului de exploatare
SIC	Standarde Internaționale de Contabilitate
SPE	entitatea cu scop special
SRL	societate cu răspundere limitată
TN	trezorerie netă
v	pondere a cheltuielilor variabile în cifra de afaceri
V_0	valoare actuală
VAN	valoare actualizată netă
VE	venituri din exploatare
β	coeficient de volatilitate beta
μ	medie
τ	cotă unică de impozit pe profit
σ	abaterea pătratică
η_{div}	randamentul de dividend

BCU "MIHAIL EMINESCU" CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Site-uri utile

Surse pentru informații financiare

http://djaverages.com – Dow Jones Index
http://ft.com – Financial Time
http://economist.com – The Economist
http://zf.ro – Ziarul Financiar

Surse pentru cercetări economice și baze de date despre întreprinderi

http://ec.europa.eu/eurostat - Institutul de Statistică al Comisiei Europene (Eurostat)
http://europa.eu – Uniunea Europeană
http://ideas.repec.org – Bibliographic database dedicated to Economics
http://nou.anevar.ro – Asociația Națională a Evaluatorilor Autorizați din România
http://asfromania.ro – Autoritatea de Supraveghere Financiară
http://bloomberg.com – Bloomberg
http://bnr.ro – Banca Națională a României
http://ecb.int – European Central Bank
http://imf.org – International Monetary Fund
http://infinancials.com/ – Infinancials SA, Paris
http://insse.ro – Institutul Național de Statistică
http://mfinante.ro – Ministerul de Finanțe Publice
http://monitoruloficial.ro – Monitorul Oficial
http://thomsonreuters.com – Thomson Reuters
http://worldbank.org – The World Bank
https://romanian-universe.ro – Romanian Universe – Platforma ta de Afaceri

Surse pentru burse de valori

http://bvb.ro – Bursa de Valori București
http://kmarket.ro – Intercapital Invest, România
http://ktd.ro – KTD Invest SA, România
https://ssifbroker.ro – SSIF Broker SA, România
http://tradeville.ro – SSIF Tradeville
http://euronext.com – Bursa de valori pan-europeană
http://londonstockexchange.com – London Stock Exchange
https://nyse.com/index – New York Stock Exchange
http://jpx.co.jp/english/ – Japan Exchange Group
http://www.boerse-frankfurt.de/en/start#&reiter=newordertypes – Frankfurt Stock Exchange
http://english.sse.com.cn/ – Shanghai Stock Exchange

Surse pentru cercetări științifice financiare

http://biblioteca.ase.ro – Biblioteca Centrală a Academiei de Studii Economice din București
http://eval.ro/adrese-utile/iroval – Institutul Român de Cercetări în Evaluare
http://dafi.ase.ro/cercetare.asp – Master DAFI Management Financiar și Investiții
https://cfainstitute.org/pages/index.aspx – Chartered Financial Analyst® Institute
http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar – Damodaran online
http://infer-research.net – International Network for Economic Research
http://nber.org – National Bureau of Economic Research
http://ssrn.com – Social Science Research Network
http://swopec.hhs.se – Scandinavian Working Papers in Economics

BCU CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Cuvânt-înainte

Această carte poate să vă ofere o primă imagine despre lumea finanțelor moderne, precum și despre modul cum managerii folosesc teoria financiară pentru a rezolva problemele practice. Dorința noastră este de a pune la dispoziție un ghid al modului cum se fundamentează și se operează cu deciziile financiare, și nu doar o prezentare descriptivă a acestora. Cartea se adresează studenților motivați să dobândească competențe și abilități de analiști financiari, dar și specialiștilor din practica de specialitate pentru a apela la o bună referință pentru preocupările lor profesionale în finanțe. Intenția autorilor este aceea de a avea o bună și foarte bună compatibilizare cu lucrările consacrate de finanțe din universitățile și instituțiile profesionale internaționale. O atenție specială a fost acordată respectării exigențelor profesional-științifice ale programului Chartered Financial Analyst® Institute. Aceste exigențe ne-au impus o analiză și o planificare financiară în conformitate cu standardele internaționale și cu cele mai bune practici din domeniul finanțelor.

Finanțele corporative sunt un domeniu modern al Finanțelor, în care sunt dezvoltate teorii, metode și tehnici privind modul de realizare a investițiilor și de atragere a resurselor la nivelul întreprinderilor. Obiectivul major al finanțelor corporative este creșterea valorii întreprinderii, a valorii capitalurilor investite (de acționari și împrumutători) în activele acesteia. Mai recent, acest obiectiv are în vedere o creștere durabilă (sustenabilă) a valorii capitalurilor investite, în condiții de asigurare a responsabilității sociale și ecologice a întreprinderilor. Din această perspectivă, noțiunile de valoare adăugată, profit net, prag de rentabilitate, cost al capitalului, rată de rentabilitate, primă de risc, rată a îndatorării etc. dobândesc poziții privilegiate în teoria și practica financiară.

Practica financiară are nevoie de o analiză pertinentă a realității micro și macroeconomice pentru luarea și implementarea celor mai înțelepte decizii financiare ale întreprinderilor. Acest prim volum al lucrării noastre îl dedicăm analizei și planificării financiare. Analiza financiară va fi în măsură să identifice atuurile managementului financiar performant, precum și vulnerabilitățile gestionării exploatării activelor din dotarea întreprinderii. Planificarea financiară va valorifica punctele tari identificate în analiza financiară pentru a proiecta în anul următor o gestiune mai performantă a activității întreprinderii.

Pentru buna înțelegere a problematicii amintite, în prima parte a lucrării se definesc bazele finanțelor corporative (obiectivul major, principiile de bază și conceptele de organizare a afacerilor) și se dezvoltă problematica analizei financiare, a sistemului de rate financiare ale rentabilității, riscului și valorii întreprinderii. Pe suportul concluziilor analizei financiare, am aprofundat, în partea a doua, metodele și tehnicile de planificare financiară și de gestiune eficientă a activelor și datoriilor pe termen scurt și pe termen lung, astfel încât să îndeplinim obiectivul asumat de creștere a valorii capitalurilor acționarilor.

Fiecare capitol de analiză și planificare financiară este exemplificat cu studii de caz, cel mai adesea monografice, de rezolvare a celor mai importante probleme practice din finanțele corporative. Avem convingerea că rezolvarea acestor studii practice va conduce la înțelegerea profundă și corectă a noțiunilor și modelelor cu care se operează în practica financiară. Aplicațiile de rezolvat de la finalul fiecărui capitol reprezintă elementele de validare a construcțiilor teoretico-practice din cuprinsul respectivului capitol. Aplicațiile de rezolvat au, la finalul fiecărui capitol, răspunsurile obținute prin operarea cu funcțiile din Excel.

În volumele ulterioare ale lucrării noastre vom analiza criteriile de fundamentare a deciziei de investiții și de finanțare pentru proiecte noi de investiții (VAN, RIR, VANA etc.), problematica influenței structurii capitalurilor (proprii și împrumutate) asupra valorii întreprinderii, ca rezultat al politicii de îndatorare, de dividend și de control acționarial (vol. II); rentabilitatea și riscul valorilor mobiliare primare și derivative, modelele de evaluare a activelor financiare, managementul riscului, fuziunile și achizițiile, controlul și guvernanța întreprinderii (vol. III).

Recunoștința noastră se îndreaptă în mod deosebit spre cei care ne-au călăuzit profesional-științific, dar și sufletește, întru înțelegerea și aplicarea finanțelor corporative la noi și în lume: André Bender, Bernard Morard, Pierre Dumont și Olivia Balu de la Universitatea Geneva; Pierre Spiteri, Simon Parienté, Bruno Biais și Francis le Bihan de la Universitatea Toulouse; Luis Calvet, Pierre Laroche și Jean Roy de la Universitatea Ottawa; Carol Alexander, Simon Burke și Emese Lazăr de la Universitatea Reading; Bernard Colasse și Regis Bourbonnais de la Universitatea Paris-Dauphine; Moisă Altăr, Liliana Spircu, Niculae și Liliana Feleagă, Horațiu Dragomirescu, Ion Smeureanu, Gheorghe Ruxanda, Tudorel Andrei, Alexandra Horobeț, Radu Lupu, Dalina Dumitrescu, Victor și Mihaela Dragotă, Bogdan Negrea, Ciprian Necula, Dan Armeanu, Anamaria Ciobanu, Iulian Brașoveanu, Andreea Stoian, Filip Iorgulescu și Adrian Mitroi de la Academia de Studii Economice din București; Bogdan Dima și Alexandru Todea de la Universitatea Timișoara, respectiv Cluj-Napoca și, nu în cele din urmă, Ioan Cuzman, Adrian Nițu, Daniel Manațe și Pavel Fărcaș de la SIF1, Banat-Crișana.

Apariția atât de operativă și susținută, în cele mai bune condiții editoriale posibile în raportul calitate-preț, se datorează Editurii Economice, conducerii acesteia, îndeosebi domnului profesor universitar dr. Marin Dinu, care, din profesionalism, dar mai ales din vocație, privilegiază cartea economică de valoare. Le mulțumim pentru „insistența" și încurajarea în finalizarea cât mai grabnică a lucrării.

În sfârșit, mulțumim anticipat cititorilor noștri, studenți, cadre didactice, specialiști financiari-bancari și contabili, care vor avea răbdarea și interesul să lectureze și să folosească această carte. Suntem încrezători că această carte va aduce valoare adăugată pentru experiența și responsabilitățile în finanțe ale cititorilor noștri. Disponibilitatea pentru orice sugestie de îmbunătățire a conținutului și tematicii lucrării o vom aprecia în mod deosebit.

Autorii

București, iulie 2015

BCU IASI/CENTRU UNIVERSITAR

Preface

This book offers you an introduction to modern financial theory and also to the way this theory is used by financial managers in analysing practical issues. Our mission is to provide a deep understanding of the set of analytic tools used as a foundation for financial decision making. The intendent audience of this book is not only students motivated to gain the competences and skills of financial analysts but also specialists from the industry that require a reference source for their everyday financial activity. In writing this book, our aim was to have a very good consistency with existing articles and work of leading international academic and financial institutions. Special consideration has been given to meet the rigorous demands of Chartered Financial Analyst® Institute programme. These demands ensure our work is structured in line with the best international financial standards and practices.

Corporate finance is a modern area of Finance, with theories, methods and techniques of investment and financing companies' decisions. The main objective of corporate finance lies in maximising the value of the company, or in other words, the value of invested capital (from stockholders and lenders) in its assets. More recently, this objective is structured around the company's capital growth that is developed in sustainable (long-term) manned and that also meets a high degree of corporate social responsibility. From this perspective, the notions of value added, net profit, break-even point, cost of capital, rate of return, risk premium, leverage ratio, etc. gain privileged treatment in financial theory and practice.

Financial practice needs a detailed analysis of the complex micro- and macroeconomic relationships for reaching and implementing the best financial decisions for the company. This is the reason why we dedicate this first volume to studying the concepts of financial analysis and financial planning in corporate finance. Financial analysis helps not only to establish the know-how necessary for efficient financial management but also to properly manage the vulnerabilities of the company in exploiting its assets. Financial planning identifies the company's strong points as a result of the implemented financial analysis and will use this information to make forecasts for a better future performance of the company's activity.

In order to gain a proper understanding of the notions above, we define in the in the first part of the book the basics of corporate finance (main objective, fundamental principles, and concepts of business organizational structure) and we develop the procedures of financial analysis, and the system financial ratios on the profitability, solvency and valuation of the company. On the basis of the conclusions reached as part of the financial analysis procedures, we progress, in the second part of the book, to detail the mechanisms of financial planning and efficient management of assets and liabilities (short- and long-term), in such way that validates our objective of maximising stakeholder value.

Each chapter of financial analysis and planning is exemplified with detailed case studies that discuss the most important practical issues in corporate finance. We are positive that working out these practical studies will result in a deep and accurate understanding of the notions and models used in practice. The problem sets at the end of each chapter represent an assessment of the theoretical and practical notions defined throughout the chapter. The solutions to the problem sets, also provided at the end of the chapter, make good use of the Excel functions and formulas.

This book represents the first volume of a trilogy. In the second volume of our work we will study the criteria underlying the implementation and financing decisions for new investments projects

the company might undertake (NPV, IRR, ANPV, etc.), and the influence of assets and liabilities management on company value as a result of its financing and dividend policies, and ownership control. In the final volume we will analyse the return and risk of financial instruments and derivatives, asset pricing models, financial risk management, mergers and acquisitions, and corporate governance and control.

We are most grateful to all who have offered their invaluable professional, academic and spiritual guidance in understanding and applying corporate finance in Romania and abroad: André Bender, Bernard Morard, Pierre Dumont and Olivia Balu from the University of Geneva; Pierre Spiteri, Simon Parienté, Bruno Biais and Francis le Bihan from the University of Toulouse; Luis Calvet, Pierre Laroche and Jean Roy from the University of Ottawa; Carol Alexander, Simon Burke and Emese Lazăr from the University of Reading; Bernard Colasse and Regis Bourbonnais from Paris Dauphine University; Moisă Altăr, Liliana Spircu, Niculae and Liliana Feleagă, Horaţiu Dragomirescu, Ion Smeureanu, Gheorghe Ruxanda, Tudorel Andrei, Alexandra Horobeţ, Radu Lupu, Dalina Dumitrescu, Victor and Mihaela Dragotă, Bogdan Negrea, Ciprian Necula, Dan Armeanu, Anamaria Ciobanu, Iulian Braşoveanu, Andreea Stoian, Filip Iorgulescu and Adrian Mitroi from Bucharest University of Economic Studies; Bogdan Dima from West University of Timişoara; Alexandru Todea from Babeş-Bolyai University in Cluj-Napoca, and, least but not last, Ioan Cuzman, Adrian Niţu, Daniel Manaţe and Pavel Fărcaş from SIF Banat-Crişana investment fund.

The prompt release of this book in the best possible editorial conditions in relation to its quality-price is owed to Editura Economică publishing house, its team, and, above all, to Professor Marin Dinu who, through his professionalism and diligence, certifies our work meets the high quality standards of the publisher. To this end, we express gratitude for their "persistence" and support in preparing and swiftly finalising this book.

Finally, we are thankful in advance to our future readers: students, academic staff, finance and accounting practitioners, and all others who will show interest in using this book. We are confident our work will deliver an additional value to the knowledge and financial responsibilities of our readers. Any suggestion for improving the content and structure of our work is most welcome and will be greatly appreciated by the authors.

The authors

Bucharest, July 2015

BCU IASI/CENTRA UNIVERSITARĂ

Avant-propos

Ce livre se propose d'offrir un aperçu du monde financier moderne, ainsi que la de manière d'utilisation de la théorie financière pour résoudre des problèmes pratiques dans la gestion d'entreprise. Notre but est d'aller au-delà d'une description théorique des concepts en donnant un guide sur comment fonder et exécuter des opérations financières. Le livre s'adresse, en égale mesure, aux étudiants voulant obtenir des compétences d'analystes financiers, et aux praticiens cherchant une référence synthétisant des méthodes actuelles en finance. Avec une prise en compte des avancées de référence en finance dans les travaux des universités et institutions professionnelles internationales, un accent particulier a été accordé au respect des exigences scientifiques et professionnelles du programme Chartered Financial Analyst® Institute.

Les finances corporatives sont une spécialité moderne des Finances, développant des concepts, méthodes et techniques décrivant la manière de réalisation des investissements et de l'attraction des ressources au sein des entreprises. L'objectif fondamental des finances corporatives est l'augmentation de la valeur de l'entreprise, et de la valeur des capitaux investis (par les actionnaires et créditeurs) dans les actifs de celle-ci. Plus récemment, cet objectif prend en compte la nécessite d'une croissance durable (soutenable) de la valeur des capitaux investis, tout en assurant la responsabilité sociale et écologique des entreprises. De ce point de vue, les notions comme valeur ajoutée, profit net, seuil de rentabilité, cout du capital, taux de rentabilité, prime de risque, taux d'endettement etc. deviennent cruciales dans la théorie et la pratique des finances corporatives.

La pratique financière a besoin d'une analyse pertinente de la réalité micro et macroéconomique de l'entreprise pour la prise et l'implémentation des décisions financières les plus adaptées. Ce premier volume de notre ouvrage est dédié à l'analyse et à la planification financière. L'analyse financière est en mesure d'identifier les atouts de la gestion financière performante, ainsi que les vulnérabilités de la gestion de l'exploitation des actives de l'entreprise. La planification financière met en valeur les points forts identifiés dans l'analyse financière pour prévoir, pour l'année suivante, une gestion plus performante de l'activité de l'entreprise.

La première partie de notre livre est dédiée à l'introduction des bases des finances corporatives (leur objectif principal, les principes de base et les concepts d'organisation des affaires) et au développement du cadre théorique de l'analyse financière, du système des taux financiers de la rentabilité, du risque et de la valeur de l'entreprise. Sur la base des conclusions de l'analyse financière, la deuxième partie, approfondit les méthodes et les techniques de planification financière et de gestion efficace des actifs et des dettes à court et long terme, dans le but d'accomplir l'objectif assumé d'augmentation de la valeur des capitaux des actionnaires.

Chaque chapitre d'analyse et planification financière contient des exemples d'études de cas, le plus souvent monographiques, donnant des solutions aux plus importants problèmes pratiques dans les finances corporatives. Nous avons la conviction que l'étude par le lecteur de ces cas pratiques conduit à la compréhension correcte et en détail des notions des modèles utilisés dans la pratique financière. Les applications à résoudre à la fin de chaque chapitre constituent des éléments de validation des notions théoriques et pratique contenues dans le chapitre en question. Toutes ces applications sont suivies par des réponses obtenues en opérant les fonctions Excel appropriées.

Dans les volumes ultérieurs de notre ouvrage nous allons analyser les critères de la prise des décisions d'investissement et de financement des nouveaux projets d'investissement (VAN, RIR, VANA etc.), l'influence de la structure des capitaux (propres et empruntés) sur la valeur de l'entreprise, comme résultat de la politique d'endettement, de dividende et de contrôle des actionnaires (vol. II); la rentabilité et le risque des valeurs mobilières primaires et dérivées, les modèles d'évaluation des actifs financiers, la gestion du risque, les fusions et les acquisitions, le contrôle et la gouvernance de l'entreprise (vol. III).

Nos remerciements vont, particulièrement, à ceux qui nous ont guidé professionnellement, scientifiquement, mais aussi moralement dans la compréhension et l'application des finances corporatives: André Bender, Bernard Morard, Pierre Dumont et Olivia Balu de l'Université de Genève; Pierre Spiteri, Simon Parienté, Bruno Biais et Francis le Bihan de l'Université de Toulouse; Luis Calvet, Pierre Laroche et Jean Roy de l'Université de Ottawa; Carol Alexander, Simon Burke et Emese Lazăr de Reading University; Bernard Colasse et Regis Bourbonnais de l'Université Paris-Dauphine; Moisă Altăr, Liliana Spircu, Niculae et Liliana Feleagă, Horaţiu Dragomirescu, Ion Smeureanu, Gheorghe Ruxanda, Tudorel Andrei, Alexandra Horobeţ, Radu Lupu, Dalina Dumitrescu, Victor et Mihaela Dragotă, Bogdan Negrea, Ciprian Necula, Dan Armeanu, Anamaria Ciobanu, Iulian Braşoveanu, Andreea Stoian, Filip Iorgulescu et Adrian Mitroi de Academia de Studii Economice, Bucarest; Bogdan Dima et Alexandru Todea de Universitatea Timişoara, respectivement Cluj-Napoca et, pas en dernier lieu, Ioan Cuzman, Adrian Niţu, Daniel Manaţe et Pavel Fărcaş de SIF1, Banat-Crişana.

L'édition au meilleur rapport qualité-prix possible, a été obtenue par le soin de Editura Economică, de sa direction, et spécialement du Professeur Marin Dinu, qui a toujours ouvré à l'existence d'une bonne littérature d'économie en langue roumaine. Nous leur remercions d'avoir encouragé la finalisation sans temps mort de l'ouvrage.

Nous remercions aussi avec anticipation nos lecteurs étudiants, enseignants, spécialistes en finances et comptabilité, qui auront la patience et l'intérêt de lire et d'utiliser ce livre. Nous sommes confiants que ce dernier amènera de la valeur ajutée à l'expérience en finance de nos lecteurs. Nous leurs serions gré de toute suggestion d'amélioration du contenu et de la thématique de ce travail.

Les auteurs

Bucarest, juillet 2015

BCU IASI/CENTRU

Partea I
Analiza financiară

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Capitolul 1

Bazele finanțelor întreprinderii

Acest capitol introductiv își propune (A) să definească obiectivul major al *finanțelor corporative* – maximizarea averii investitorilor de capital. Pornind de la comportamentul rațional al agenților economici, se identifică în *finanțele corporative* (B) un set de ipoteze de lucru în gestiunea financiară, ipoteze de operaționalitate și autoapărare ale teoriei financiare. În același context, este util să se precizeze (C) principalele forme de organizare a afacerilor, cu deosebire forma de societate comercială pe acțiuni. Întrucât acest prim volum al lucrării noastre este dedicat *analizei și planificării financiare*, vom încheia cu (D) noțiunile introductive privind aceste activități ale gestiunii financiare a întreprinderilor.

A. Obiectivul major al finanțelor corporative

Finanțele corporative au ca obiectiv major *maximizarea averii investitorilor de capital.* Acest obiectiv este înscris în principiul mai general al maximizării utilității, al bunăstării, în funcție de creșterea averii. Investitorii de capital judecă maximizarea averii lor prin valoarea de piață a întreprinderii sau a investiției de portofoliu. În forma inițială, acest obiectiv era exprimat sub forma maximizării profiturilor, ca sursă principală pentru creșterea valorii întreprinderii. Maximizarea profitului trebuie urmărită pe termen lung (mai mult de 5 ani) în strânsă corelație cu creșterea economică a întreprinderii autofinanțată din profitul net. Altfel se poate privilegia creșterea profitului în schimbul afectării creșterii sustenabile a întreprinderii.[1]

Cercetările recente analizează performanța întreprinderii atât din punct de vedere economico-financiar, dar și din punct de vedere non-financiar, prin abordarea conceptelor de dezvoltare sustenabilă, echilibru global, ecosisteme și responsabilitate socială.[2] În acest context, se pune accent pe principalele componente din viața întreprinderii: oamenii, mediul natural și profitul (în engleză *triple P – People, Planet, Profit*) care să fie promovate în mod armonios. Obiectivul fundamental de maximizare a valorii investiției de capital ar fi bine să-și asume două condiții noi, și anume *dezvoltarea durabilă* și *responsabilitatea socială.*[3]

Referința principală în evaluarea performanței întreprinderii este rata normală de rentabilitate așteptată de investitorii de capital de la clasa de risc în care activează întreprinderea. Aceasta referință reprezintă costul de oportunitate de a investi într-un portofoliu de firme specifice unui sector de activitate. Spre exemplu, să considerăm că o investiție în toate întreprinderile sectorului farmaceutic a realizat, în medie, o rentabilitate de 15% cu un risc specific acestui sector. Această rentabilitate așteptată reprezintă costul capitalului, factorul-cheie în măsurarea valorii unei întreprinderi din acest sector, după

---

[1] Dezvoltări analitice pe această temă puteți găsi în capitolul 1 din lucrarea *Finanțe: Piețe financiare și gestiunea portofoliului, Investiții directe și finanțarea lor, Analiza și gestiunea financiară a întreprinderii*", Ediția a IV-a, I. Stancu, Editura Economică, București, 2007, pp. 29-33.

[2] Încă din anul 1976, M.C. Jensen și W.H. Meckling afirmau în articolul lor „Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Stucture": ... More recently, popular and professional debates over the "social responsibility" of corporations ... on the "theory of the firm" have evidenced continuing concern with these issues.

[3] Performanța unei companii este definită și ca abilitate a acesteia de a crea valoare pentru toți cei ce au un interes în activitatea companiei (*stakeholders*), adică acționari (*shareholders*), creditori, angajați, furnizori, comunitatea locală și alții.

cum vom vedea în capitolele viitoare. Astfel, obiectivul major pe care îl vizăm pentru întreprindere este maximizarea valorii de piață a averii investitorilor de capital. Cele mai bune decizii financiare (de investiții și de finanțare) se vor reflecta în creșterea valorii de piață a capitalurilor firmei.

Obiectivul de maximizare a averii este superior obiectivului foarte adesea urmărit în practică, respectiv cel de maximizare a profitului. Acesta din urmă concentrează atenția managerilor financiari pe termen scurt și numai asupra operațiunilor de gestiune curentă care conduc la creșterea profitului. Sunt omise în felul acesta operațiunile de capital ce conduc la o creștere economică echilibrată, cu efecte durabile pe termen lung.

Evaluarea performanței întreprinderii este un demers complex ce face apel la o suită de indicatori financiari bazați pe conceptul de creare de valoare:

- valoarea economică adăugată *(Economic Value Added* = EVA) și valoarea de piață adăugată *(Market Value Added* = MVA);
- rentabilitatea capitalurilor investite *(Return on Invested Capital* = ROIC); rentabilitatea capitalurilor proprii *(Return on Equity* = ROE) și rentabilitatea totală obținută de acționari *(Total Shareholders Return* = TSR);
- multiplii de preț ce se obțin prin raportarea cursului bursier la profitul net pe acțiune (P/E), la vânzări (P/S), la activul net pe acțiune (P/B) și la *cash flow*-ul de exploatare (P/CF).

B. Principii de bază pentru înțelegerea finanțelor

Maximizarea averii investitorilor de capital ca obiectiv major în finanțele corporative face necesară existența unui set de principii unanim acceptate de comunitatea financiară. Construcția unui întreg arsenal de metode și tehnici financiare de evaluare se bazează pe acest corp coerent de axiome, fără de care devine imposibilă cercetarea veridicității și pertinenței demersurilor financiare de investigare și previziune a realității economice. În cele ce urmează ne vom concentra atenția asupra a nouă principii considerate esențiale pentru înțelegerea teoriei financiare.

Principiul 1: Prețul-timp al banilor – *O sumă de bani primită astăzi valorează mai mult decât aceeași sumă primită mâine (sau în viitor).*

Valoarea mai mare a banilor de azi rezidă în certitudinea de a putea folosi acești bani pentru consumul imediat, cu utilitatea din prezent. Într-un an, amânarea consumului, și implicit a utilității acestuia, conduce la o valoare mai scăzută a aceleiași sume de bani. Principiul de preț-timp al banilor este bazat pe existenta unei rate pozitive minime de rentabilitate obtenabilă în economie, respectiv rata de dobândă fără risc (R_f). Spre exemplu, considerând o rată anuală constantă de dobândă fără risc de 1% duce al obținerea a 101 lei într-un an pentru o investiție curentă de 100 lei (=100 * (1 + 1%)). În mod asemănător, 100 lei într-un an au o valoare curentă de aproximativ 99 lei (=100 / (1 + 1%)). Astfel, 100 lei în prezent valorează mai mult decât 100 lei în viitor.

Rata dobânzii fără risc este însă un concept teoretic ce nu poate fi realizat. Acest fapt reiese din inexistența unui instrument financiar ce oferă o rentabilitate cu adevărat lipsită de risc. În practică însă, rata dobânzii fără risc este aproximată cu rata dobânzii la certificatele de trezorerie (titlurile de stat emise de Ministerul Finanțelor Publice), datorită percepției foarte reduse a riscului de faliment asociat cu aceste instrumente pe termen scurt (de obicei cu o maturitate sau scadență de trei luni).

La rândul ei, R_f se estimează la nivelul ratei reale minime din economie (R_r – rata reală de creștere a produsului intern brut, spre exemplu) și al ratei de inflație (R_{infl} – rata indicelui de creștere a prețurilor bunurilor și serviciilor):

$$R_f = R_r + R_{infl}.$$

Fiind în strânsă conexiune cu indicatorii macroeconomici (produsul intern brut, rata inflației, rata de dobândă interbancară, cursul de schimb etc.), această rată de dobândă fără risc (R_f) exprimă oportunitatea minimă de investire a banilor în economia țării respective.

Principiul 2: Relaţia rentabilitate-risc – *Investiţiile în proiecte mai riscante trebuie să ofere în mod normal o speranţă de rentabilitate proporţional mai mare.*

Ipoteza raţionalităţii constă în dorinţa constantă a individului de a o duce mai bine decât mai rău. Astfel, motivaţia „sacrificării" de la consum a unei părţi din averea prezentă prin economisirea şi investirea ei se întemeiază pe speranţa obţinerii unei valori finale (V_f) a acestei investiţii net superioară mărimii sale iniţiale (I_0).

Valoarea finală trebuie să-i permită investitorului creşterea consumului viitor, deci cumpărarea mai multor bunuri şi servicii decât poate cumpăra în prezent cu suma investită. În termeni mai analitici, rata rentabilităţii (rezultată din raportarea surplusului de valoare $X = V_f - I_0$ la investiţia iniţială I_0) trebuie să fie mai mare decât rata inflaţiei. Dacă această relaţie nu se respectă, este preferabil consumul în prezent al averii economisite decât investirea ei.

În consecinţă, proiectele de investiţii cu cele mai mici riscuri (spre exemplu, cumpărarea obligaţiunilor de stat) oferă o rată de rentabilitate la nivelul ratei de dobândă fără risc. Proiectele mai riscante trebuie să ofere o speranţă de rentabilitate proporţional mai mare care să acopere inclusiv prima de risc asumată suplimentar (π) pentru riscul de volatilitate a pieţei financiare, riscul de afaceri, riscul de îndatorare, riscul de faliment etc.

Pornind de la această referinţă de rentabilitate minim acceptabilă în economie, cercetarea financiară trebuie să fundamenteze prima π de riscuri suplimentare (acest preţ-risc al banilor), într-un raport de proporţionalitate cu cantitatea de risc specifică clasei din care face parte investiţia de evaluat. Determinarea primei de risc (π) ce trebuie integrată în speranţa de rentabilitate a proiectelor riscante, a fost, este şi va fi principala sarcină de cercetare în teoria financiară. Deşi aparent simplă, relaţia rentabilitate-risc se relevă a fi deosebit de complexă. Dar pentru aceasta ne rezervăm un spaţiu analitic mai târziu, în capitolele viitoare.

Diferitele valori mobiliare ale pieţei financiare, care în fapt reprezintă diverse oportunităţi de investire de capital, oferă în medie rentabilităţi proporţionale cu cantitatea de risc asumat. Aşa cum este ilustrat şi în figura nr. 1.1, titlurile de stat cu termen scurt (certificatele de trezorerie = CT) oferă rentabilitatea cea mai moderată (rata dobânzii fără risc = R_f) şi presupun implicit absenţa riscurilor financiare (de piaţa de capital, de afaceri etc.). Valorile mobiliare cu speranţe de rentabilitate superioare ratei de dobândă fără risc sunt obligaţiunile publice (obligaţiuni guvernamentale = OG) şi private (obligaţiuni corporative = OC). Urmează acţiunile corporative gradate în funcţie de sectorul de activitate (industrie, construcţii, distribuţie, servicii financiare etc.) şi de mărimea (talia) firmei emitente (întreprinderi mari = S sau întreprinderi mici şi mijlocii = s).

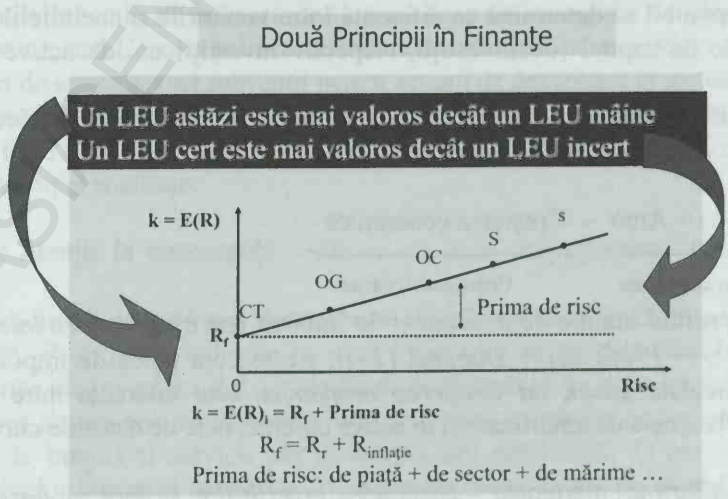

Două Principii în Finanţe
Un LEU astăzi este mai valoros decât un LEU mâine
Un LEU cert este mai valoros decât un LEU incert
k = E(R)
s
S
OC
OG
CT
Prima de risc
R_f
0
Risc
$k = E(R)_i = R_f$ + Prima de risc
$R_f = R_r + R_{inflaţie}$
Prima de risc: de piaţă + de sector + de mărime ...

Figura nr. 1.1. *Relaţia normală dintre speranţa de rentabilitate şi riscul implicit al acesteia*

Confirmarea existenței relației între risc și rentabilitate se ilustrează empiric în figura nr. 1.2 prin estimarea unei simple regresii lineare între cele două variabile. În model, sunt considerate valori medii pe o perioadă de 5 ani (2008-2012) a 15 dintre cele mai tranzacționate acțiuni la Bursa de Valori din București.

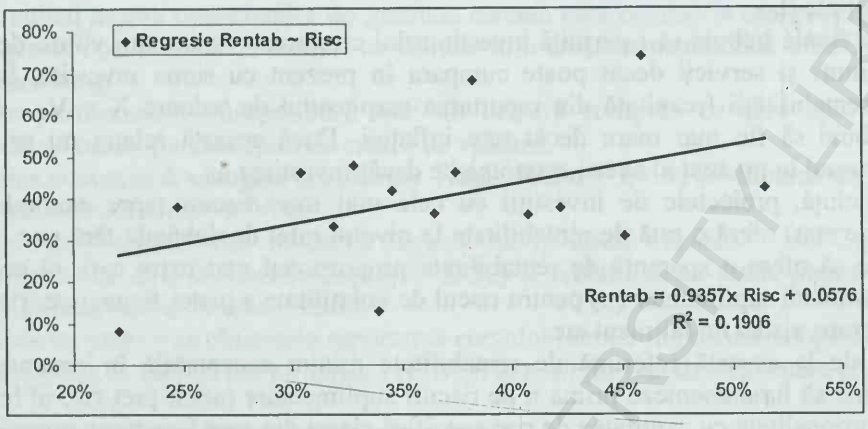


Figura nr. 1.2. *Relația dintre valorile rentabilităților medii (pe axa Y) cu valorile riscului ca abatere medie pătratică (pe axa X)*

Principiul 3: Fluxul net de trezorerie *(net cash flow*-ul) este important, nu profitul – *În evaluarea proiectelor de investiții se consideră câștiguri viitoare cash flow-urile disponibile obtenabile, și nu profiturile estimate.*

Importanța evaluării investițiilor pe baza *cash flow*-urilor disponibile a fost relevată și cu ocazia discutării obiectivului major al finanțelor. Dacă admitem că acest obiectiv este maximizarea averii investitorilor de capital, atunci măsurarea realizării acestuia se face pe baza *cash flow*-urilor, și nu a profiturilor estimate că se vor obține din exploatarea investiției.

Profitul net se determină ca diferență între veniturile și cheltuielile curente (ordinare, de exploatare și financiare) și cele non-curente (extra-ordinare), inclusiv impozitul pe profit. În cele din urmă, profitul net exprimă o potențialitate de încasare viitoare, mai mult sau mai puțin certă.

Cash flow-ul disponibil se determină ca diferență între veniturile și cheltuielile de mai sus, plus veniturile și cheltuielile de capital (dezinvestiții, respectiv investiții noi de active fixe și de active curente nete).

În consecință, *cash flow*-ul disponibil, CFD, *(free cash flow*, în engleză) se determină în general după următorul model:

$$CFD = \underbrace{EBIT\,(1-\tau) + Amo}_{\text{Operațiuni de gestiune}} - \underbrace{\text{Creșterea economică}}_{\text{Operațiuni de capital}}$$

unde *EBIT* reprezintă profitul înainte de dobânzi și de impozit *(earnings before interest and taxes*, în engleză), iar *EBIT* $(1-\tau)$ = *Profit net* + *Dobânzi* $(1-\tau)$, τ este cota unică de impozit pe profit, *Amo* denotă amortizarea calculată anual, iar *Creșterea economică* este diferența între investițiile noi și dezinvestiții (în active fixe, nete de amortizare și în active curente, nete de datoriile curente).

Principiul 4: *Cash flow*-uri marginale – *Evaluarea investițiilor se face pe baza diferenței dintre cash flow-ul întreprinderii care implementează un proiect de investiții și cash flow-ul întreprinderii fără respectivul proiect de investiții.*

În majoritatea cazurilor, proiectele de investiţii se adoptă pe o structură patrimonială existentă (rezultată din investiţiile anterioare). Impactul investiţiei noi asupra patrimoniului întreprinderii este scontat a fi unul de îmbogăţire.

Pe toată durata de exploatare a noii investiţii, veniturile şi cheltuielile generate de aceasta nu se vor evidenţia separat, ci împreună cu toate celelalte venituri şi cheltuieli ale întreprinderii. Asemenea, operaţiunile de capital viitoare generate de investiţia nouă vor influenţa procesul general de creştere economică a întreprinderii. Drept urmare, evaluarea investiţiei noi se face pe baza *cash flow*-urilor marginale, CF_{inv}:

$$CF_{inv} = CF_{cu\ inv} - CF_{fără\ inv},$$

unde: $CF_{cu\ inv}$ reprezintă încasările şi plăţile totale ale întreprinderii, estimate în ipoteza adoptării şi punerii în exploatare a investiţiei noi, iar $CF_{fără\ inv}$ relevă încasările şi plăţile totale ale întreprinderii în ipoteza neabordării investiţiei noi.

Luarea în calcul a *cash flow*-ului marginal induce o viziune integratoare asupra tuturor consecinţelor pe care le va propaga noua investiţie în capacitatea productivă a întreprinderii. Din această perspectivă, analiza şi evaluarea oricărei decizii de investiţii şi de finanţare vor fi mult mai riguroase şi, în consecinţă, mult mai fiabile.

Raţionamentul de calcul marginal va conduce spre mărimi specifice ale CFD diferite în raport cu un raţionament de calcul separat al investiţiei, ca şi o minifirmă în afara întreprinderii-mamă. Sunt uşor de sesizat efectele asupra cheltuielilor fixe (care nu se modifică proporţional cu cheltuielile de exploatare a investiţiei), precum şi efectele marginale asupra economiei fiscale obţinute din deducerea amortizării (degresive, eventual), a unor cheltuieli iniţiale (I_0) de investiţii, precum şi din deducerea dobânzilor pentru proiecte finanţate şi prin credite.

Principiul 5: Fiscalitatea influenţează deciziile financiare – *Tratamentul fiscal diferenţiat al veniturilor acţionarilor şi al împrumutătorilor întreprinderii, precum şi cel al diferitelor politici de încurajare economică şi socială, poate avea efecte semnificative asupra valorii întreprinderii.*

În evaluarea întreprinderii şi a proiectelor ei de investiţii se iau în calcul *cash flow*-urile nete de impozitul pe profitul întreprinderii. De asemenea, rata de actualizare, respectiv costul capitalului, se ia în calcul net de impozit. Fiscalitatea se sintetizează în *cash flow*-ul marginal (cel cu investiţie adoptată minus cel fără investiţie). Progresivitatea unor regimuri de impozitare schimbă datele de analiză când evaluăm *cash flow*-urile totale ale întreprinderii, şi nu doar ale investiţiei de adoptat.

Pe de altă parte, statul, într-o politică de încurajare economică, prevede o serie de facilităţi fiscale (reduceri sau scutiri de impozite) ori subvenţii pentru acţiuni de dezvoltare în sectoare economice deficitare (ca atractivitate investiţională) şi pentru acţiuni de protecţie socială. Analiza atentă şi valorificarea cât mai deplină a acestor efecte fiscale vor conduce la fluxuri de trezorerie marginale mai mari şi, în consecinţă, la creşterea valorii investiţiei analizate.

Principiul 6: Atenţie la concurenţă – *De ce, în timp, rentabilitatea din sectoarele profitabile scade?*

Capitalul sub formă de *cash* are libertatea să aleagă cele mai profitabile investiţii. Dacă nu sunt „bariere la intrare", el se poate îndrepta în mod logic spre investiţiile care întrunesc exigenţele de rentabilitate şi de risc ale investitorului. Criteriile de performanţă de la începutul exploatării investiţiei, atractive iniţial, vor atrage noi investitori şi vor determina creşterea concurenţei. În aceste condiţii, oferta superioară de bunuri şi servicii ale investiţiei noi determină: 1) presiuni asupra preţului de vânzare al respectivelor bunuri şi servicii şi 2) creşterea cererii de materiale, subansambluri, manoperă etc. pentru fabricarea lor. În cele din urmă, marja de profit se îngustează determinând reducerea

performanței investiției până la un nivel de echilibru, ceea ce reduce atractivitatea unor noi investiții în domeniu.

Conservarea competitivității se poate face prin eforturi de cercetare, dezvoltare și inovare pentru diferențierea produselor și serviciilor, a calității și *service*-ului aferent acestora, pentru reducerea costurilor prin economii la scară la costurile indirecte (administrative, de marketing, cu stocajul etc.). În fapt, se exploatează mai curând unele imperfecțiuni ale piețelor competitive: noi posibilități de creștere a vânzărilor și noi căi de control și de reducere a costurilor. Acestea vor permite prezervarea avantajului unei marje superioare de profit și deci a performanței și atractivității (pentru întreprindere) investiției în domeniu.

Principiul 7: Eficiența piețelor de capital – *Piețele reacționează rapid și la prețuri corecte.*

O societate cu o transparență a informației publice satisfăcătoare și cu suficientă instruire pentru interpretarea omogenă (și corectă) a acestei informații se caracterizează prin ceea ce literatura de specialitate numește „piață eficientă".[4] Pe o piață eficientă, operatorii acționează rapid la orice informație disponibilă și integrează operativ în preț (în cursul bursier) această informație. Integrarea se face astfel încât niciun operator nu mai are posibilitatea să identifice și să speculeze în scop personal vreo diferență între prețul real (cu informația nouă integrată) și prețul pe piață diferit ca urmare a neintegrării sau a integrării eronate a respectivei informații.

Eficiența pieței de capital are o mare importanță pentru realizarea obiectivului major de maximizare reală a averii investitorilor de capital. În primul rând, orice activitate managerială din întreprindere se reflectă imediat în prețul acțiunilor și obligațiunilor acesteia, conturând cât mai bine *cash flow*-ul pentru creșterea averii investitorilor. În al doilea rând, orice acțiune fără impact real asupra *cash flow*-ului (cum ar fi manipularea provizioanelor, divizarea valorii acțiunilor etc.) nu va afecta valoarea întreprinderii. Se creează astfel condiții pentru o evaluare reală a întreprinderii, din ce în ce mai puțin expusă speculațiilor din piața ineficientă.

Principiul 8: Problema de mandat (de agent) – *Managerii vor acționa pentru maximizarea averii proprietarilor numai dacă aceasta maximizează și bunăstarea lor.*

Teoria microeconomică demonstrează că, în condiții de piață perfectă (concurență liberă), interesul proprietarului (consumatorului) coincide cu interesul investitorului în active reale (antreprenorul). Primul dorește maximizarea utilității consumului, iar al doilea vrea maximizare a valorii investiției. În baza acestei concordanțe a așteptărilor, s-a dezvoltat teoria separației (fără afectare de interese) a funcției de proprietate a consumatorului asupra averii sale de funcția de administrare (de investire) a acestei averi de către un manager-antreprenor.[5]

Piața nu este însă perfectă și deci managerii pot specula în propriul lor interes aceste imperfecțiuni, respectiv să-și adjudece cât mai multe avantaje personale ce se asociază cu funcția de manager: puterea de influență, poziția în societate, facilități materiale de a dispune de automobil, comunicații, acțiuni de protocol și de deplasare (în străinătate), o echipă de profesioniști în prestări de servicii (secretariat, informatică, administrație etc.) ș.a.m.d.

Problema de mandat, respectiv dacă managerii mai acționează sau nu spre maximizarea averii proprietarilor, este reală și de aceea se antrenează costuri pentru soluționarea sau măcar atenuarea ei. În acest scop, proprietarii angajează servicii de audit pentru verificarea și consolidarea conturilor de gestiune de care sunt responsabili managerii. La rândul lor, managerii antrenează costuri de justificare a acțiunilor lor către proprietari, prin publicarea de rapoarte periodice, conferințe, interviuri în mass-media etc. La toate acestea se adaugă un cost de oportunitate generat de cheltuielile de monitorizare și

[4] E. Fama, „Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work", *Journal of Finance*, mai 1970.

[5] M. Jensen și W. Meckling, "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Capital Structure", *Journal of Financial Economics*, nr. 3, 1976.

de justificare. Totalitatea acestor costuri scad averea proprietarilor şi constituie o problemă de mandat *(principal-agency problem* sau *agency dilemma*, în engleză).

Soluţia este găsirea acelor procedee manageriale de reducere a costurilor de mandat. Acestea constau în asocierea compensaţiei managerilor la randamentul întreprinderii. Câteva exemple reprezentative sunt obţinerea unor bonusuri de către manageri prin atingerea anumitor indici de performanţă sau obligarea acestora de a cumpăra un pachet important de acţiuni şi/sau opţiuni pe acţiuni ale întreprinderii. Astfel, creşterea cursului la bursă al acţiunilor serveşte la maximizarea averii atât a proprietarilor, cât şi a managerilor.

Principiul 9: Rentabilitate nouă (+) şi risc nou (±) – *Rentabilitatea investiţiilor noi se adaugă la cea a întreprinderii, în timp ce riscul lor se combină cu cel al întreprinderii.*

Rentabilitatea marginală a unei investiţii profitabile noi va conduce la creşterea rentabilităţii întreprinderii într-un ritm determinat de creşterea *cash flow*-urilor faţă de creşterea capitalurilor investite. În funcţie de corelaţia pozitivă, zero sau negativă a *cash flow*-urilor marginale din exploatarea investiţiei noi cu *cash flow*-urile iniţiale ale întreprinderii, riscul investiţiei noi poate determina o creştere, o staţionare sau o reducere a riscului total al întreprinderii.

În consecinţă, judecata marginală asupra efectelor adoptării noii investiţii trebuie să ia în calculul valorii investiţiei modificările diferenţiate ale rentabilităţii şi ale riscului total al întreprinderii. Rentabilitatea adiţională a noii investiţii se va regăsi în mărimea *cash flow*-urilor marginale estimate. Riscul noii investiţii, în combinaţie cu cel estimat fără investiţie în întreprindere, se va regăsi în mărimea primei de risc, care se judecă, de asemenea, marginal ca o contribuţie a investiţiei noi la modificarea clasei de risc a întreprinderii (sau a portofoliului).

Între principiile enunţate mai sus, criteriul rentabilitate-risc, preţul-timp al banilor şi *cash flow*-ul disponibil şi marginal (net de impozite) sunt de cea mai mare importanţă pentru înţelegerea şi utilizarea tehnicilor de analiză şi previziune financiară. Acestea constituie regulile de bază în evaluarea oricăror active: ale întreprinderii în general, ale proiectelor de investiţii sau ale activelor financiare, cum ar fi acţiunile şi obligaţiunile. Principiile de competitivitate, de eficienţă a pieţelor financiare, de mandat (de agent) sau de diversificare a riscurilor sunt şi ele vitale pentru că ne oferă perspectiva căutării unor soluţii mult mai realiste la problemele financiare complexe ale întreprinderii şi ale investitorului de capital.

C. Principalele forme de organizare a afacerilor întreprinderilor[6]

Societatea comercială este termenul generic care desemnează un proces de concentrare, de adunare şi de asociere de persoane şi/sau de capitaluri, cu scopul desfăşurării unor activităţi

[6] În conformitate cu OMFP nr. 1752/2005 pentru aprobarea reglementărilor contabile conforme cu directivele europene, cuprindem în noţiunea de întreprindere următoarele categorii de persoane juridice:
a) societăţile comerciale:
- societăţile în nume colectiv;
- societăţile în comandită simplă;
- societăţile pe acţiuni;
- societăţile în comandită pe acţiuni şi
- societăţile cu răspundere limitată;
b) societăţile/companiile naţionale;
c) regiile autonome;
d) institutele naţionale de cercetare-dezvoltare;
e) societăţile cooperative şi celelalte persoane juridice care, în baza legilor speciale de organizare, funcţionează pe principiile societăţilor comerciale;
f) subunităţile fără personalitate juridică, cu sediul în străinătate, care aparţin persoanelor prevăzute la lit. a)-e), cu sediul sau domiciliul în România, precum şi sediile permanente din România care aparţin unor persoane juridice cu sediul sau domiciliul în străinătate, în condiţiile prevăzute de prezentele reglementări.

comerciale. Diversele forme de organizare a afacerilor pot fi grupate în patru categorii, în funcție de numărul de angajați, de cifra de afaceri sau de activele totale anuale:[7]

1. microîntreprinderea;
2. întreprinderea mică;
3. întreprinderea mijlocie;
4. întreprinderea mare.

Microîntreprinderea este o afacere pe cont și în nume propriu a unei persoane fizice independente sau a unei asociații familiale cu până la 10 salariați și care realizează o cifră de afaceri anuală netă sau dețin active totale de până la două milioane de euro. Are avantajul unui formalism simplificat pentru înregistrarea ei și al unei fiscalități pe veniturile personale (din afaceri și din alte surse) și nu pe profit.

Categoria intreprinderi i	Numarul mediu de salariati	Cifra de afaceri ⟷ Sau	Active totale
Micro	< 10	≤ 2 milioane €	≤ 2 milioane €
Mica	< 50	≤ 10 milioane €	≤ 10 milioane €
Mijlocie	< 250	≤ 50 milioane €	≤ 43 milioane €
Mare	≥ 250	> 50 milioane €	> 43 milioane €

Figura nr. 1.3. *Clasificarea societăților comerciale conform cu Recomandarea 361/2003/CE*

Întreprinderile mici sunt definite ca întreprinderi care au până la 50 salariați și realizează o cifră de afaceri anuală netă de până la 10 milioane de euro sau dețin active totale de până la 10 milioane de euro, iar întreprinderile mijlocii sunt cele care au până la 250 salariați și realizează o cifră de afaceri anuală netă de până la 50 milioane de euro sau dețin active totale de până la 43 milioane de euro. Urmează natural întreprinderile mari care au peste 250 salariați și realizează o cifră de afaceri anuală netă de peste 50 milioane de euro sau dețin active totale peste 43 milioane de euro.

Întreprinderile mici și mijlocii sunt de mai multe feluri, în funcție de răspunderea materială a angajamentelor luate în derularea afacerilor:

- societăți de persoane (în nume colectiv și societăți în comandită simplă);
- societăți de capital (în comandită pe acțiuni);
- societăți cu răspundere limitată (SRL).

În această lucrare vom exemplifica analiza și planificarea financiară pe întreprinderi mari, **societăți** (de capital) **pe acțiuni** (SA) care prezintă investițional mai multe avantaje. Prin emisiunea de acțiuni și tranzacționarea lor liberă pe piețele financiare se asigură lichiditatea capitalului investit în societățile pe acțiuni, precum și o capacitate superioară de a atrage capitaluri noi. De asemenea,

[7] Recomandarea 361/ CE, publicată în JO L 124 din 20.05.2003 și intrată în vigoare în 1.1.2005.

răspunderea materială limitată doar la capitalul social al întreprinderii conferă acţiunilor acesteia caracteristicile unei opţiuni financiare, respectiv dreptul de fi proprietar asupra activului net (active-datorii) dar nu şi obligaţia de a păstra aceste acţiuni. Dacă valoarea de piaţă a activului net nu se înscrie în exigenţele deţinătorilor de acţiuni, atunci aceştia pot dezinvesti (pot vinde acţiunile), pentru a le investi în oportunităţi mai eficiente.

Între acţionarii societăţilor pe acţiuni, distingem:

1. acţionari care deţin **mai mult de 50% din proprietate** (numărul de voturi) şi care au controlul asupra operaţiilor întreprinderii în care au investit capitalul lor *(business combinations*, în engleză);
2. acţionari care deţin **între 20% şi 50% din proprietate** (numărul de voturi) şi care au o influenţă semnificativă, nu şi controlul, asupra operaţiilor întreprinderii *(investments in associates*, în engleză);[8]
3. acţionari care deţin **mai puţin de 20% din proprietate** (numărul de voturi) şi care nu au influenţă şi nu au control asupra operaţiilor întreprinderii *(investments in financial assets*, sau *„passive" investments*, în engleză).[9]

Dacă acţionarii cu mai puţin de 50% (sau cu mai puţin de 20%) deţin controlul şi au o influenţă semnificativă (din alte raţiuni decât ponderea lor în total proprietate), atunci ei sunt consideraţi aparţinători ai categoriei superioare. Tot astfel, acţionarii care deţin mai mult de 50% (sau între 20% şi 50%) dar care nu deţin controlul neavând o influenţă semnificativă (din raţiuni de insolvenţă sau de administrare judiciară), sunt trecuţi în categoria imediat inferioară.

Un caz aparte de întreprindere îl reprezintă entitatea cu scop special (SPE – *special purpose entity*, în engleză) care este creată cu scopul de a izola anumite active şi datorii ale întreprinderii „sponsor". Această entitate poate lua oricare dintre formele de acţionariat de mai sus. Dacă întreprinderea „sponsor" deţine controlul asupra SPE, atunci o va consolida în bilanţul ei, respectiv, va înregistra în bilanţul ei activele şi datoriile SPE.

SPE are scopul de a reduce riscul de gestionare a respectivelor active şi datorii şi, în consecinţă, de a reduce costul de finanţare. Ea este creată adesea pentru securitizarea creanţelor întreprinderii „sponsor": SPE se împrumută pentru a cumpăra respectivele creanţe de la „sponsor" iar rambursarea împrumutului se va face din încasarea ulterioară a creanţelor.[10]

D. Noţiuni introductive privind analiza şi planificarea financiară

După fundamentarea teoretică a conceptelor de valoare, rentabilitate şi risc, vom prezenta, în capitolul 2, metodele şi tehnicile de analiză a performanţei financiare relevată de contul de profit şi pierdere, a poziţiei financiare rezultată din datele bilanţului şi a lichidităţii evidenţiată prin situaţia fluxurilor de trezorerie. Indicatorii rezultaţi din analiza acestor situaţii financiare vor servi la

---

[8] Influenţa semnificativă se poate exercita sub formă de:
- reprezentare în consiliul de administraţie;
- implicare în luarea deciziilor;
- schimbare conducere executivă;
- condiţionare de tranzacţii comerciale şi tehnologică.

[9] Standardele Internaţionale de Raportare Financiară (IFRS) clasifică investiţiile financiare în:
- împrumuturile acordate filialelor *(held-to-maturity securities*, în engleză) sub formă de avansuri permanente;
- împrumuturi sau participaţii deţinute pentru a obţine profit pe un termen scurt *(available for sale*, în engleză) şi
- împrumuturi sau participaţii deţinute pentru a obţine profit pe un termen apropiat *(trading securities*, în engleză).

Această clasificare conduce la înregistrări specifice în bilanţ şi în contul de profit şi pierdere a valorii de intrare şi a modificărilor de valoare (a se vedea capitolul următor).

[10] Acest tip special de entitate trebuie privită cu atenţie deoarece SPEs a fost unul din motivele principale din cauza cărora s-a produs criza financiară globală din 2008.

elaborarea unui diagnostic de rentabilitate, de risc și de valoare (de creștere/descreștere a acesteia), diagnostic financiar ce va face obiectul capitolului 3 al lucrării.

Planificarea financiară fundamentează sistemul de bugete al întreprinderii (al vânzărilor, de trezorerie, al exploatării, inclusiv al surselor de finanțare pe termen scurt și lung). Sistemul de bugete concretizează obiectivele strategice de politică financiară, la nivelul condițiilor concrete evidențiate de diagnosticul financiar. Planificarea financiară și bugetul de trezorerie vor face deci obiectul capitolului 4.

Pentru îndeplinirea prevederilor bugetare, managerul financiar va utiliza un ansamblu de metode și tehnici de gestiune financiară a ciclurilor de exploatare (pe termen scurt) și a ciclurilor de finanțare (pe termen lung). Ultimele două capitole ale acestei lucrări (5 și 6) vor trata gestiunea financiară pe termen scurt și cea pe termen lung.

Analiza situațiilor financiare

Raportarea financiară este modalitatea reglementată legal de elaborare și prezentare a situațiilor financiare ale întreprinderilor către toți cei interesați de performanța financiară, poziția financiară și modificările în poziția financiară a acestora.[11] Informațiile financiare astfel obținute sunt necesare investitorilor, creditorilor, managementului propriu și altor utilizatori pentru fundamentarea deciziilor lor economice.

Analiza financiară este activitatea de diagnosticare a situațiilor financiare, alături de alte informații relevante, pentru a evalua performanța din exercițiile financiare anterioare, precum și poziția financiară curentă, în vederea formării unei opinii privind capacitatea întreprinderii de a genera profituri și fluxuri viitoare de trezorerie.[12] Ea își propune să stabilească punctele tari și punctele slabe ale gestiunii financiare în vederea fundamentării deciziilor de investiții în întreprindere, de creditare, de extindere a activității respectivei întreprinderi, de elaborare a strategiilor privind menținerea sau dezvoltarea într-un mediu concurențial. În acest sens, analiza situațiilor financiare urmărește să evidențieze:

- treptele de acumulare bănească, de rentabilitate ale activității întreprinderii (obiectiv al analizei pe baza contului de profit și pierderi);
- modalitățile de realizare a echilibrului financiar pe termen lung și pe termen scurt (obiectiv al analizei pe bază de bilanț);
- explicarea variației (modificării) trezoreriei întreprinderii de la începutul până la sfârșitul perioadei de gestiune (obiectiv al analizei pe baza situației fluxurilor de trezorerie), precum și
- explicarea modificării capitalurilor proprii (a averii acționarilor) întreprinderii.

DOCUMENTELE CONTABILE	SEMNIFICAȚIA
▪ Bilanțul contabil	▸ Poziția
▪ Contul de profit și pierdere	▸ Performanța
▪ Situația fluxurilor de trezorerie	▸ Lichiditatea
▪ Situația modificării capitalului	▸ Averea

Figura nr. 1.4. *Documentele contabile și semnificația acestora*

[11] Raportarea financiară este reglementată de Legea Contabilității nr. 82 din 24 decembrie 1991, modificată prin Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 37/2011 și Legea nr. 187/2012, prin care întreprinderile prezintă situațiile lor financiare către toate părțile interesate *(stakeholders*, în engleză: investitori, creditori, furnizori, beneficiari, instituții financiare etc.).

[12] Note informative, Situația activelor imobilizate, Raportul administratorilor, Raportul auditorului, Declarația aplici sau explici, Informații tranzacționare la bursă etc.

Analiza situaţiilor financiare răspunde, în primul rând, unor **nevoi interne** de informare şi justificare a modului de îndeplinire a obiectivelor managementului financiar. În al doilea rând, ea răspunde unor **nevoi externe** de informare şi motivare a actualilor şi potenţialilor parteneri de afaceri (acţionari, împrumutători, furnizori, cumpărători etc.) pentru fundamentarea unor posibile acţiuni ale acestora de cooperare cu respectiva întreprindere. Atât analiza pe plan intern, cât şi cea externă au ca obiectiv determinarea rentabilităţii şi a riscului şi, în final, a valorii întreprinderii.

Sursa de date pentru analiza financiară o constituie situaţiile financiare, auditate potrivit legii:[13]

- contul de profit şi pierdere (veniturile, cheltuielile şi profiturile întreprinderii);
- bilanţul contabil (activele din dotare, obligaţiile asumate şi capitalurile proprii ale acţionarilor întreprinderii;
- situaţia fluxurilor de trezorerie din exploatare, din investiţii pe termen lung şi din finanţări din afara întreprinderii (credite noi şi/sau majorări de capital social);
- situaţia modificărilor capitalului propriu, respectiv, sursele de modificare a mărimii capitalurilor acţionarilor întreprinderii;
- note explicative la situaţiile financiare anuale (metodele contabile, ipotezele şi estimările făcute de către management, aria de auditare şi opinia auditorului şi alte informaţii privind achiziţiile, dezinvestiţiile, acţiunile în justiţie, vânzări către filiale şi sucursale ale întreprinderii etc.).

Analiştii financiari au la dispoziţie situaţiile financiare anuale dar şi pe cele trimestriale care pot furniza informaţii utile privind evoluţia fluxurilor de venituri şi cheltuieli, investiţiile/dezinvestiţiile, finanţările/rambursările etc. Alte informaţii utile se găsesc în Raportul (de gestiune al) administratorilor şi care privesc, între altele:

- operaţiunile de exploatare, cu evoluţia veniturilor şi a cheltuielilor şi volatilitatea acestora;
- operaţiunile din afara exploatării, cele extra-ordinare şi cele neuzuale;
- operaţiunile de capital (investiţii/dezinvestiţii) şi lichiditatea, cu evoluţia fluxurilor de trezorerie;
- o privire de ansamblu asupra activităţii de bază în funcţie de evoluţia afacerilor din sector;
- Politicile contabile care au determinat deciziile specifice ale managementului etc.

Analistul financiar trebuie să coroboreze informaţiile financiare despre întreprindere cu informaţiile relevante din sectorul industrial al acesteia, din întreprinderile concurente, cu informaţii privind evoluţia preţurilor, a cursurilor bursiere pe piaţă etc., precum şi cele din presa de specialitate, rapoartele statistice, documente ale agenţiilor guvernamentale etc. Toate aceste informaţii vor fundamenta bugetele întreprinderii. „A prevedea presupune a şti" şi această cunoaştere a trecutului este cea care ne permite să facem previziuni utile.[14]

Conform specialiştilor CFA Program, analiza situaţiilor financiare se realizează în şase paşi:[15]

1. *stabilirea obiectivelor şi contextului economico-financiar:* probleme la care analistul financiar trebuie să răspundă, forma de prezentare a informaţiilor, resursele necesare şi perioada de realizare a analizei;
2. *culegerea datelor:* din situaţiile financiare şi din alte surse privind sectorul industrial şi economia naţională, din rapoartele managementului, ale furnizorilor şi ale clienţilor, din site-ul întreprinderii etc.;

---

[13] Auditul este o revizuire a situaţiilor financiare ale întreprinderii pentru a se furniza o opinie cu privire la corectitudinea şi fiabilitatea informaţiilor din aceste documente, în conformitate cu standardele contabile aplicabile. Auditorii examinează contabilitatea şi sistemul de control intern al întreprinderii, confirmă activele şi datoriile şi încearcă să asigure stakeholderii că nu sunt erori materiale în situaţiile financiare.

[14] A se vedea şi C. Munteanu şi A. Horobeţ în *Finanţe internaţionale*, Editura ALL BECK, Bucureşti, 2003, p. 170.

[15] H. van Greuning şi S. Brajovic Bratanovic, *Analysing and Managing Banking Risk: Framework for Assessing Corporate Governace and Financial Risk*, International Bank for Reconstruction and Development, 2003, p. 300, citat în *Financial Statement Analysis*, CFA Institute, Kaplan, Schweser, Book 3, Level 1, Pearson Custom Publishing, 2008, p. 17.

3. *prelucrarea datelor:* ajustarea datelor din situațiile financiare, calculul ratelor financiare, prezentarea graficelor și sintetizarea situațiilor financiare;
4. *analizarea și interpretarea informațiilor:* măsura în care acestea răspund obiectivelor din primul pas, concluziile și recomandările desprinse din aceste informații;
5. *raportul de analiză:* elaborarea Raportului și transmiterea lui către părțile interesate;
6. *actualizarea analizei:* reluarea periodică a pașilor anteriori și actualizarea concluziilor și recomandărilor.

Constrângeri și ipoteze ale analizei financiare

Calitățile informative ale situațiilor financiare pot avea sensuri contradictorii ca urmare a constrângerilor și ipotezelor în care ele au fost elaborate. În primul rând, elaborarea situațiilor financiare este constrânsă să ofere un echilibru între fiabilitatea informațiilor financiare (fără erori de înregistrare) și relevanța acestor informații în sensul de reflectare a realității din întreprindere. Pe de altă parte, utilitatea informațiilor financiare pentru utilizatori trebuie să fie mai mare decât costul elaborării și prezentării lor (analiza cost/beneficiu). În sfârșit, o altă limită este aceea că situațiile financiare nu pot înregistra informațiile necontabilizabile cum sunt reputația, brandul, performanța managementului, capacitatea de inovare etc., informații cu mare impact asupra valorii întreprinderii.

În al doilea rând, elaborarea situațiilor financiare se face sub ipoteza de contabilitate de angajamente (veniturile și cheltuielile se înregistrează în momentul în care acestea au loc, nu la momentul când acestea se încasează sau se plătesc), respectiv, sub ipoteza de continuitate a activității întreprinderii într-un viitor previzibil.

Operațiunile de gestiune, operațiunile de capital și reflectarea lor în situațiile financiare

Întreaga activitate desfășurată de întreprindere cuprinde **două** categorii de operațiuni: de gestiune și de capital.

Operațiunile de gestiune sunt cele mai însemnate și cu un caracter recurent, repetitiv, în viața economică a întreprinderii. Din acest motiv, ele sunt considerate activități **curente** (ordinare) și cuprind:

- operațiuni de exploatare a activelor investite pentru realizarea de produse și servicii vandabile, inclusiv cumpărarea de active curente și contractarea de datorii curente,
- operațiuni financiare pe piața monetară (contractarea/rambursarea de credite pe termen scurt) și pe piața de capital (cumpărarea/vânzarea de valori mobiliare pe termen scurt).

Foarte rar, întreprinderea poate înregistra în gestiunea sa și evenimente extra-ordinare (exproprieri, cutremure, incendii, inundații etc.) în afara cadrului decizional al conducerii acesteia.

Operațiunile de capital vizează modificări în volumul și structura activelor și pasivelor întreprinderii, ca urmare a deciziilor de investiții și a celor de finanțare pe termen lung (> un an), luate de conducerea acesteia. La rândul lor, acestea cuprind **operațiuni de investiții** (în terenuri, construcții, echipamente, licențe, brevete, valori mobiliare etc.) și operațiuni de dezinvestiții (de revânzare a activelor și de recuperare a capitalurilor imobilizate). În replică, pe pasiv se vor înregistra **operațiuni de finanțare** (de majorare a capitalurilor proprii), operațiuni de creditare (de atragere de noi credite) și/sau operațiuni de rambursare (a creditelor), operațiuni de restituire a capitalurilor proprii și/sau de răscumpărare de pe piața bursieră a propriilor acțiuni (mai rar), precum și plata dividendelor către acționari. Operațiunile de capital sunt activități **non-curente**.

Clasificarea operațiunilor se face în funcție de profilul de activitate al întreprinderii, și nu în funcție de natura operațiunilor. Spre exemplu, cumpărarea și deținerea de valori mobiliare este o operațiune de investiții pentru întreprinderile non-financiare, dar este o operațiune de exploatare pentru întreprinderile financiare.

Trezoreria efectivă (casa şi conturi la bănci) şi cea echivalentă (investiţii financiare pe termen scurt) sintetizează, în bilanţ, efectul conjugat al tuturor acestor operaţiuni de gestiune şi de capital. Tocmai de aceea, analiza situaţiilor financiare se finalizează cu explicarea formării acestei trezorerii *(cash)* şi îndeosebi explicarea fluxului (variaţiei) anual(e) de trezorerie *(cash flow)*. În mod concret, se face distincţia între cash şi *cash flow*, între profit şi *cash flow*, între *cash flow* şi *cash flow* disponibil.

Aşadar, bilanţul sintetizează poziţia financiară a întreprinderii la un moment dat, contul de rezultate sintetizează performanţa ca rezultat al fluxurilor de venituri şi cheltuieli, pe perioada considerată, iar situaţia fluxurilor de trezorerie va explica sursele de modificare anuală a trezoreriei întreprinderii. Informaţia comună, care se întâlneşte în bilanţ şi în contul de profit şi pierdere este rezultatul net (profitul sau pierderea), ca o reflectare a rentabilităţii întreprinderii şi a noii stări patrimoniale a acesteia.

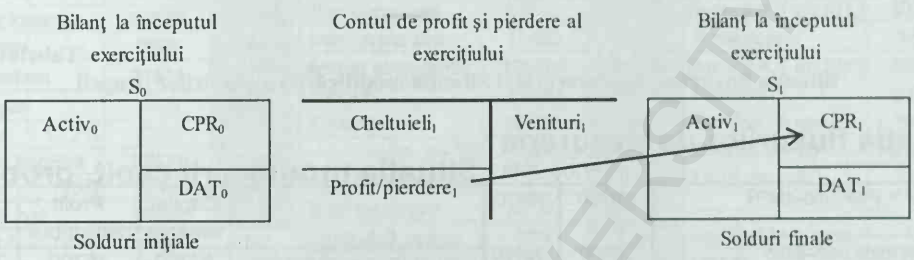


Figura nr. 1.5. *Corelaţia dintre bilanţ şi contul de profit şi pierdere*

Rămâne memorabilă cugetarea profesorului Constantin Topciu prin care explica această activitate migăloasă şi folositoare de ţinere a registrelor întreprinderii *(bookkeeping*, în engleză) prin următoarea metaforă extrem de sugestivă: *Contabilitatea este un film între două fotografii: bilanţul de deschidere a anului financiar, o fotografie; bilanţul de închidere de la sfârşitul anului, o altă fotografie şi între ele, un film de un an al fluxurilor de venituri/încasări şi cheltuieli/plăţi.* Situaţia fluxurilor de trezorerie va explica de ce fluxul de trezorerie (de la începutul până la sfârşitul exerciţiului financiar) este diferit de profitul net. Profitul net este principala sursă de formare a acestui flux de trezorerie dar acestea din urmă este, mai mereu, diferit de profitul net.

Tabelul nr. 1.1

Bilanţul şi contul de profit şi pierdere ale societăţii PHARMA SA

- mii lei -

Bilanţ

	201N-1	201N		201N-1	201N
Active imobiliz.	**69300**	**87300**	**Capitaluri proprii**	**73000**	**86200**
Imo necorporale	150	200	Cap soc	57300	57300
Imo corporale	57000	69700	Rezerve + Report	6800	9100
Imo financiare	12150	17400	Profit nedistribuit	8900	19800
Active circ.	**117400**	**125800**	**Datorii > 1 an (DTL)**	**55000**	**57000**
Stocuri	15900	17700	**Provizioane**	**1500**	**1500**
Clienţi	51300	56000	**Datorii < 1 an (curente)**	**57450**	**68500**
Inv.fin. pe TS	25000	26100	Furnizori	20500	23900
Casa&Ct.b-ci	25200	26000	Dat fisc. & soc.	6050	6400
			Cr pe termen scurt	22000	25000
			Divid. de plătit	8900	13200
Chelt. în avans	**300**	**200**	**Venituri în avans**	**50**	**100**
TOTAL	**187000**	**213300**	**TOTAL**	**187000**	**213300**

Ct. profit şi pierdere

	201N
Venituri din exploatare	**106000**
Chelt cu cons de la terti	33500
Chelt cu personalul	16430
Marja brută	**56070**
Alte chelt de exploatare	21589
Profit înainte de dobânzi şi impozit şi amortiz. (EBITDA)	**34481**
Ajustari de valoare	6970
Profit din exploatare	**27511**
Venituri financiare	5300
Profit înainte de dobânzi şi impozit (EBIT)	**32811**
Chelt cu dobânzi 11.77%	9240
Profit înainte de impozit (EBT)	**23571**
Impozit pe profit 16%	3771
Profit net	**19800**

Tabelul de mai sus reflectă situațiile financiare sintetizate ale unei întreprinderi farmaceutice (PHARMA SA) ce ne va servi de model pentru analiza financiară. Contul de profit și pierdere sintetizează fluxurile de venituri și de cheltuieli din anul curent supus analizei noastre. Bilanțul contabil sintetizează poziția financiară a activelor, a datoriilor și a capitalurilor întreprinderii, la începutul și la sfârșitul anului curent. Performanța financiară reflectată prin profitul net este reluată în bilanț, așa cum sugerează și săgețile din tabele, ca profit nedistribuit și ca sursă de autofinanțare a investițiilor de creștere a întreprinderii, precum și ca distribuire de dividende pentru remunerarea capitalului investit de acționarii întreprinderii.

Contul de profit și pierdere reflectă un profit net în anul curent de 19.800 mii lei ce va fi repartizat două treimi pentru distribuirea de dividende (13.200 mii lei) și o treime pentru autofinanțarea creșterii întreprinderii (6.600 mii lei).

Tabelul nr. 1.2

Situația fluxurilor de trezorerie și Situația modificării capitalurilor proprii

- mii lei -

Situația fluxurilor de trezorerie

	201N-1	201N
CF oper = PN+Amo-ΔNFR	20750	28470
CF inv = Imo_0-Imo_1-Amo	-5700	-24970
CF fin = Cap_1-PN-Cap_0+$DFin_1$-$DFin_0$	-13350	-1600
CFT = ΣCF = TN_1 - TN_0	**1700**	**1900**

Situația modificării capit. proprii

	Capital subscris	Profit nedistribuit	Total
Sold la începutul anului	57300	15700	73000
Răscumparare de actiuni	0		0
Profit net		19800	19800
Distribuire de dividende		-13200	-13200
Sold la sfârșitul anului	57300	22300	79600

Situația fluxurilor de trezorerie prezintă originea variației trezoreriei cu 1.900 mii lei (de la 50.200 mii lei la 52.100), respectiv, fluxul de trezorerie operațional = încasări de 28.470 mii lei, din investiții în active imobilizate = plăți de 24.970 mii lei și din reducerea de capitaluri proprii = reducerea profitului reportat cu 1.600 mii lei.

Situația modificării capitalurilor proprii prezintă o reducere a capitalurilor proprii ca urmare a diminuării profitului reportat (din anii anteriori) cu 13.200 mii lei.

Informațiile din situațiile financiare finale trebuie atent analizate în funcție de contabilitatea de angajamente utilizată, de ajustările și de ipotezele asumate de conducerea întreprinderii în elaborarea situațiilor financiare. Astfel de detalii informative se pot identifica în Notele explicative la Situațiile financiare, în Raportul administratorilor, în Raportul auditorului și alte surse externe de informații. Analistul financiar trebuie să identifice adevărata performanță a întreprinderii, dincolo de încercările managementului acesteia de „amenajare a vitrinei" prin utilizarea discreționară a posibilităților de recunoaștere anticipată sau întârziată a veniturilor și/sau a cheltuielilor, de efectuare a ajustărilor de asumarea a anumitor ipoteze etc.

Planificarea financiară

Planificarea financiară pornește de la vânzările planificate și de la rotația capitalurilor din anul curent (estimată ca fiind semnificativă și pentru anul de plan). **Previziunea vânzărilor** se poate face:

- fie prin previziunea pieței naționale a industriei din care face parte întreprinderea și apoi prin previzionarea segmentului de piață pe care întreprinderea l-ar ocupa în respectiva industrie;
- fie prin previzionarea directă a vânzărilor întreprinderii, independent de evoluția indicatorilor macro și mezoeconomici.

Planificarea vânzărilor întreprinderii PHARMA SA conform cu trendul acesteia din anii anteriori a condus la o creștere a acestora cu 10%, respectiv, 116.600 mii lei. Odată estimată cifra

vânzărilor viitoare, misiunea planificării financiare este acum de a fundamenta pro forma bilanţului şi contului de profit şi pierderi, previzionate pentru anul viitor.[16] Planificarea cheltuielilor, a capitalurilor şi a surselor de finanţare se face prin metoda „procent din vânzări", respectiv, creşterea acestora în anul de plan proporţional cu creşterea vânzărilor planificate.

Tabelul nr. 1.3

Contul de profit şi pierdere şi bilanţul previzional

CPP previzional

	Începan.plan	Sf.an.plan
Venituri din exploatare	**106000**	**116600**
Chelt cu cons de la terti	33500	36850
Chelt cu personalul	16430	18073
Alte chelt de exploatare	21589	23747
Ajustari de valoare	6970	7667
Profit din exploatare	**27511**	**30263**
Venituri financiare	5300	5830
Chelt cu dobânzi 12.2%	9240	10164
Profit inainte de impozit	**23571**	**25929**
Impozit pe profit 16%	3771	4149
Profit net	**19800**	**21780**
Profit net nedistribuit (reinv.	6600	7260
Dividende de distribuit	13200	14520

Bilanţul previzional

	Începan.plan	Sf.an.plan		Începan.plan	Sf.an.plan
Active imobilizate	**87300**	**96030**	**Capitaluri proprii**	**86200**	**107980**
Imo necorporale	200	220			
Imo corporale	69700	76670	**Datorii > 1 an (TL)**	**57000**	**62700**
Imo financiare	17400	19140	Provizioane	**1500**	**1650**
Active circulante	**125800**	**151540**	**Datorii < 1 an (crt)**	**68500**	**75350**
Stocuri	17700	19470	Furnizori	23900	26290
Creanţe	56000	61600	Dat fisc. & soc.	6400	7040
Inv.fin. pe TS	26100	28710	Credite pe TS	25000	27500
Casa&Ct.b-ci	26000	41760	Divid. de plătit	13200	14520
Total trezorerie	52100	70470			
Cheltuieli avans	**200**	**220**	**Venituri în avans**	100	110
TOTAL	**213300**	**247790**	**TOTAL**	**213300**	**247790**

Din aceste documente de planificare vom putea estima **marjele de acumulare** (profit din exploatare = 30.263 mii lei şi profit net = 21.780 mii lei) şi **necesarul total de capitaluri** (egale cu 186.670 mii lei) ce vor fi solicitate de către vânzările planificate.

	Începan.plan	Sf.an.plan
Active imobilizate	87300	96030
ACRnete	57400	63140
ACR = Credite pe TS	25000	27500
TOTAL (AE)	**169700**	**186670**
Nec. suplim. cap. (NSC)		**16970**

În raport cu volumul capitalurilor deja investite în întreprindere, putem identifica apoi **necesarul de capitaluri suplimentare** (186.670 – 169.700 = 16.970 mii lei) ce vor fi solicitate pentru achiziţionarea de active fixe şi curente nete, active complementare celor existente.

Bugetul de trezorerie este documentul de planificare a încasărilor şi a plăţilor ce vor rezulta din veniturile şi cheltuielile de exploatare (venituri din vânzări versus cheltuieli materiale, salariale, fiscale etc.), respectiv din veniturile şi cheltuielile de capital (dezinvestiţii versus investiţii în active fixe). Elaborarea bugetului de trezorerie este etapa de validare a procesului de bugetare a întreprinderii, deoarece trezoreria bugetată va fi, în mod firesc, rezultanta previziunilor din celelalte bugete: al vânzărilor, al aprovizionărilor, al cheltuielilor de personal, al investiţiilor, al administraţiei etc. Echilibrul trezoreriei dintre încasări şi plăţi este obligatoriu, altfel este nevoie să se facă ajustări în prevederile celorlalte bugete.

[16] *Pro forma* este expresia latină ce ar putea fi tradusă „ca o chestiune de formă". Utilizarea acestei expresii în planificarea financiară desemnează bilanţul şi contul de profit şi pierdere, previzionate pentru anul viitor pe baza unor ipoteze privind evoluţia viitoare a vânzărilor, a costurilor şi a capitalurilor, în condiţii specifice ale mediului de afaceri şi ale performanţei întreprinderii.
Expresia se mai foloseşte şi pentru raportările financiare neauditate pentru a da o primă imagine a rezultatelor financiare şi, cel mai adesea, o imagine favorabilă a acestora.

Tabelul nr. 1.4

Bugetul de trezorerie și cash flow-ul previzionat, pe total și pe componente ale acestuia

	Tr.I	Tr.II	Tr.III	Tr.IV
Vânzări	**31891**	**28244**	**26062**	**30402**
Creanțe inițiale	56200	57737	59098	60355
Creanțe finale	57737	59098	60355	61820
Încasări din vânzări	**30354**	**26883**	**24806**	**28937**
Creșterea Cap.Soc.	0	0	0	0
Creșterea Dat.TL	5850	0	0	0
Încasări totale	**36204**	**26883**	**24806**	**28937**
Cheltuieli	**22961**	**21187**	**20212**	**22793**
Datorii crt. inițiale	68600	70115	71457	59496
Datorii crt. finale	70115	71457	59496	75460
Plăți pt. exploatare	**21446**	**19845**	**32174**	**6828**
Investiții				
Imobilizări	4485	3972	3665	4275
Δ Stocuri	484	429	396	462
Plăți totale	**26415**	**24246**	**36234**	**11565**

	Tr.I	Tr.II	Tr.III	Tr.IV
Cash flow	**9790**	**2637**	**-11429**	**17372**
Sold inițial	**52100**	61890	64527	53098
Sold final	61890	64527	53098	70470
Necesar optim	55032	55032	55032	55032
Exced/Deficit	**6857**	**9494**	**-1934**	**15438**

CF de exploatare	28917
CF investiții	-16397
CF finanțare	5850
Total	18370
	=
Sold final	70470
	–
Sold inițial	52100

Bugetul de trezorerie relevă un *cash flow* total de 18.370 mii lei, egal cu evoluția trezoreriei de la începutul anului de plan până la sfârșitul acestuia (70.470 – 52.100 = 18.370 mii lei). La rândul lui, *cash flow*-ul total este compus din încasări planificate din exploatare (28.917 mii lei), din plăți planificate pentru investiții nete în active fixe (– 16.397 mii lei) și, în completare, din încasări din credite noi pe termen lung (5.850 mii lei).

Planificarea financiară continuă cu **bugetul exploatării**, respectiv, planificarea necesarului de capitaluri de lucru (pentru exploatare: stocurile și creanțele-clienți) și finanțarea acestui necesar (fondul de rulment, resursele atrase și creditele noi, inclusiv costurile și riscurile aferente). Se fundamentează astfel partea de jos a bilanțului previzional pentru asigurarea echilibrului financiar ce trebuie asigurat între nevoia de finanțare a ciclului de exploatare (NFCE = 151.760 mii lei) și sursele de finanțare a acestuia (SFCE = 151.760 mii lei).

Tabelul nr. 1.5

Bugetul de exploatare

Active circulante	**125800**	**151540**	**Fondul de rulment**	**57400**	**76300**
Stocuri	17700	19470	**Datorii < 1 an (crt)**	**68500**	**75350**
Creanțe	56000	61600	Furnizori	23900	26290
Inv.fin. pe TS	26100	28710	Dat fisc. & soc.	6400	7040
Casa&Ct.b-ci	26000	41760	Credite pe TS	25000	27500
Total trezorerie	52100	70470	Divid. de plătit	13200	14520
Cheltuieli avans	**200**	**220**	**Venituri în avans**	**100**	**110**
NFCE	**126000**	**151760**	**SFCE**	**126000**	**151760**

Planificarea financiară se încheie cu **planificarea capitalurilor pe termen lung** (proprii și împrumutate = 107.980 + 62700 + 1.650 – 76.300 = 96.030 mii lei) pentru finanțarea activelor fixe, nete de amortizare (96.030 mii lei). Regulile fundamentale ale echilibrului financiar sunt două:

1. nevoile de capitaluri pe termen lung trebuie finanțate din surse pe termen lung, mobilizate pe termen lung sau pe termen nelimitat și
2. nevoile de capitaluri pe termen scurt trebuie acoperite din surse pe termen scurt.

În decizia de finanțare, principala alegere se face între **sursele proprii și cele împrumutate.** Criteriul de selecție îl reprezintă costul procurării capitalului, urmărindu-se reducerea costului mediu ponderat al capitalului și, în consecință, creșterea valorii întreprinderii.

E. Concepte-cheie

- Maximizarea averii investitorilor
- Creare de valoare
- Cost de oportunitate
- Profit versus *cash flow*
- Microîntreprindere
- Întreprindere mică şi mijlocie
- Întreprindere mare, societate pe acţiuni
- Putere de influenţă şi de control asupra operaţiilor întreprinderii
- Entitatea cu scop special
- Preţ-timp al banilor = Rata dobânzii fără risc
- Preţ-risc al banilor = Primă de risc
- *Cash flow*-uri marginale
- Eficienţa pieţei de capital
- Problema de mandat/de agent
- Analiza financiară
- Situaţiile financiare
- Operaţiile de gestiune şi de capital
- Corelaţia contului de profit şi pierdere cu bilanţul
- Planificarea vânzărilor
- Necesarul planificat de capitaluri
- Bugetul de trezorerie
- Bugetul exploatării

F. Verificarea conceptelor

- ✓ Ce reprezintă costul capitalului (costul de oportunitate)?
- ✓ Care sunt caracteristicile unei microîntreprinderi?
- ✓ O întreprindere care are 240 angajaţi şi o cifră de afaceri de 157 milioane lei este considerată microîntreprindere, întreprindere mică sau întreprindere mijlocie?
- ✓ Care sunt avantajele constituirii sub formă de societate pe acţiuni?
- ✓ În cadrul unei societăţi pe acţiuni, un acţionar care deţine 15% din proprietate poate, pe baza ponderii din total, să aibă control sau influenţă semnificativă asupra operaţiilor întreprinderii în care a investit capitalul său?
- ✓ Care este scopul constituirii unei ESP?
- ✓ Ţinând cont de relaţia rentabilitate-risc, speranţa de rentabilitate pentru o investiţie în acţiuni poate fi inferioară ratei de dobândă la titlurile de stat?
- ✓ Conform principiului de rentabilitate proporţională cu cantitatea de risc asumat, ierarhizaţi următoarele tipuri de investiţii după criteriul de maximizare a rentabilităţii aşteptate: obligaţiuni corporative, obligaţiuni guvernamentale, acţiuni corporative ale unei întreprinderi mari, titluri de stat.
- ✓ Evaluarea unui proiect de investiţii se realizează pe baza *cash flow*-ului total sau marginal? Justificaţi!
- ✓ Cum puteţi justifica scăderea pe termen lung a ratelor de marjă într-un anumit sector de activitate?
- ✓ În ce condiţii raportul dintre rentabilitate şi risc scade prin adoptarea unei noi investiţii, a cărei rentabilitate este superioară rentabilităţii medii a întreprinderii?
- ✓ Care sunt, conform CFA, paşii pentru analiza situaţiilor financiare şi care este rolul fiecăruia?

G. Referinţe bibliografice

Angheni, S., Volonciu, M., Stoica, C. (2006). *Drept comercial*, Editura Universitară, Bucureşti

Copeland, T., Weston, F., Shastri, K. (2004). *Financial Theory and Corporate Policy*, 4th edition, Addison-Wesley Publishing Company

Dragotă, V., Obreja Braşoveanu, L., Dragotă, I.M. (2012). *Management financiar, Volumul I, Diagnosticul financiar al companiei*, Editura Economică, Bucureşti

Feleagă, N., Malciu, L. (2002). *Politici şi opţiuni contabile*, Editura Economică, Bucureşti

BCU IASI CENTRU UNIVERSITAR LIBRARY

Gavrilă, T., Lefter, V. (2004). *Managementul general al firmei*, Editura Economică, București

Keown, A.J., Martin, J.H., Petty, J.W., Scott, D.F. (2004). *Financial Management: Principles and Applications*, 10th edition, Prentice Hall International, Inc.

Munteanu, C., Horobeț, A. (2003). *Finanțe transnaționale*, Editura ALL BECK, București

Stancu, I. (2007). *Finanțe. Piețe financiare și gestiunea portofoliului. Investiții directe și finanțarea lor. Analiza și gestiunea financiară a întreprinderii*, Ediția a patra. Editura Economică, București

Stancu, I. (ed.) (1998). *Articole fundamentale în teoria financiară*, Tipografia A.S.E. București

Stancu, I., Stancu, D. (2012). *Finanțe corporative cu Excel*, Editura Economică, București

** * Standardele Internaționale de Contabilitate (2000) București, Editura Economică

OMFP nr. 1752/2005 pentru aprobarea reglementarilor contabile conforme cu directivele europene

OMFP nr. 1286/2012 pentru aprobarea Reglementărilor contabile conforme cu IFRS

Recomandarea 361/CE, publicată în JO L 124 din 20.05.2003 și intrată în vigoare în 01.01.2005

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Capitolul 2

Analiza situațiilor financiare

Acest capitol deschide ampla dezbatere despre analiza financiară. El este dedicat analizei financiare **în cifre absolute**, așa cum apar ele în situațiile financiare pentru a aprecia:

(A) performanța financiară pe baza contului de profit și pierdere: marjele de profit;

(B) poziția financiară pe baza bilanțului: activul net, activele curente nete și fondul de rulment, necesarul de fond de rulment, trezoreria netă;

(C) lichiditatea financiară pe baza situației fluxurilor de trezorerie: *cash flow*-ul total, componentele acestuia și ratele de lichiditate aferente.

La finalul capitolului vom încerca să sintetizăm toate rezultatele analizei financiare într-un demers de

(D) evaluare a creșterii/descreșterii reale a valorii capitalurilor investite în întreprindere: *cash flow*-ul disponibil, valoarea economică și de piață adăugate și valoarea actualizată netă și vom prezenta

(E) politicile financiar-contabile care afectează plata impozitului pe profit cu efecte asupra valorii întreprinderii.

În capitolul 3 vom continua analiza financiară **în cifre relative** (procente, coeficienți, durate de rotație) care vor confirma, într-o formă mai succintă, rezultatele analizei financiare în cifre absolute din acest capitol.

A. Analiza performanței financiare prin contul de profit și pierdere[1]

Dacă bilanțul exprimă poziția financiară, starea patrimonială la care s-a ajuns la încheierea exercițiului, atunci contul de profit și pierdere (CPP) exprimă, în parte*, cum s-a ajuns la respectiva stare patrimonială finală.

1. Interpretarea contabilă și cea financiară a veniturilor și cheltuielilor

Veniturile pot lua forma creșterii activelor și a scăderii datoriilor, iar cheltuielile pot să apară sub forma reducerii activelor și a creșterii datoriilor. În terminologia Standardelor Internaționale de Contabilitate (SIC), **veniturile** sunt creșteri de avantaje economice viitoare, în cursul exercițiului financiar, ce au ca rezultat o creștere a capitalurilor proprii, diferită de aceea care provine din contribuțiile proprietarilor capitalului[2]. Veniturile pot lua forma creșterii de active (primirea de lichidități, creanțe sau bunuri și servicii) sau forma diminuării datoriilor (livrare de produse și servicii de către debitori pentru rambursarea unei datorii).

---

[1] Deși consacrată în standardele internaționale de contabilitate, denumirea de performanță financiară identificată prin contul de profit și pierdere este supralicitată. Iată o părere obiectivă exprimată de N. Feleagă: *„În sens larg, performanța este definită de utilizatorii de informație contabilă în raport cu propriile lor obiective. Aceasta nu trebuie căutată în mod exclusiv în contul de profit și pierdere. De regulă, un indicator relevant privind performanța trebuie să ofere posibilitatea comparării efectului obținut cu efortul depus pentru obținerea lui. O analiză a rentabilității presupune compararea unui element de flux (profitul net, spre exemplu) cu un element de stoc (activul bilanțier, capitalurile proprii etc.)"*, în lucrarea N. Feleagă, L. Feleagă și Șt. Bunea, *Bazele contabilității*, Editura Economică, București, 2002, p. 74.

* Modificarea poziției financiare (creșterea sau descreșterea activelor și pasivelor) are loc atât ca urmare a activităților **de gestiune** (curentă și extra-ordinară), cât și ca urmare a operațiunilor **de capital** (investiții/dezinvestiții de active fixe și circulante și majorări/restituiri de capitaluri proprii și împrumutate).

[2] N. Feleagă, L. Feleagă și Șt. Bunea, *Bazele contabilității*, Editura Economică, București, 2002, p. 84.

În aceiași termeni SIC, **cheltuielile** sunt diminuări de avantaje economice, în cursul exercițiului financiar, ce au ca rezultat o diminuare a capitalurilor proprii, diferită de cea care provine din distribuirile în favoarea proprietarilor de capital (restituiri, dividende). Acestea pot să apară sub forma unei diminuări de active (plăți de lichidități, consum de stocuri, active fixe etc.) sau sub forma unei creșteri de datorii (pentru plata salariilor, a impozitelor și taxelor etc.).

Câștigurile sau pierderile rezultate din tranzacții incidentale *(incidental transactions*, în engleză), spre exemplu, din vânzarea sau casarea de active, din ajustări pentru deprecieri/pierderi de valoare, din costuri de restructurare etc. se înregistrează în CPP, înainte de impozit, la „Alte venituri/cheltuieli de exploatare".

Diferența dintre venituri și cheltuieli constituie **rezultatul** (profitul sau pierderea) **exercițiului.** Câștigurile reprezintă creșteri ale beneficiilor economice care pot apărea sau nu ca rezultat din activitatea curentă, dar nu diferă ca natură de veniturile din această activitate. Pierderile reprezintă reduceri ale beneficiilor economice și pot rezulta sau nu ca urmare a desfășurării activității de gestiune (de exploatare și financiare, inclusiv excepționale) a întreprinderii. Acestea nu diferă ca natură de alte tipuri de cheltuieli.[3]

Dacă întreprinderea are un control minoritar (sub 10%) asupra activităților și activelor nete ale unei filiale, atunci pro-rata rezultatelor nete ale acesteia se înregistrează ca profit sau pierdere la întreprinderea cu control minoritar ca urmare a participațiilor, care nu sunt deținute, direct sau indirect, de către societatea mamă. Această parte a rezultatului filialei se scade din profitul net al acesteia și se include în profitul net al întreprinderii cu control minoritar.

2. Formele de prezentare a Contului de profit și pierdere

Cea mai simplă formă de prezentare este aceea conformă cu ecuația principală a contului de profit și pierdere:

Venituri totale – Cheltuieli totale = Profit net/Pierdere netă

în care, toate veniturile și toate cheltuielile se prezintă fiecare în câte o grupă separată *(single-step format*, în engleză). Cel mai adesea, contul de profit și pierdere se prezintă însă pe diferite marje de profit, *multi-step format,* în engleză):

Tabelul nr. 2.1
Contul de profit și pierdere – marjele de profit
- mii lei -

		201N
Venituri din exploatare		**106000**
Chelt cu cons de la terti		33500
Chelt cu personalul		16430
Marja brută		**56070**
Alte chelt de exploatare		21589
Profit inainte de dobânzi şi impozit şi amortiz. (EBITDA)		34481
Ajustari de valoare		6970
Profit din exploatare		**27511**
Venituri financiare		5300
Profit inainte de dobânzi şi impozit (EBIT)		**32811**
Chelt cu dobânzi	11.77%	9240
Profit inainte de impozit (EBT)		**23571**
Impozit pe profit	16%	3771
Profit net		**19800**

[3] OMFP nr. 1752/2005, pct. 209 (3) și 218 (2).

BCU IASI/CENTRALA UNIVERSITARA

Marja brută *(gross profit*, în engleză) este diferența dintre veniturile din exploatare și cheltuielile directe *(cost of goods sold = COGS*, în engleză) ocazionate de producerea bunurilor și serviciilor întreprinderii. Se întâlnește și sub denumirea de marjă asupra cheltuielilor directe (MCD). Profitul din exploatare *(operating profit* sau *operating income*, în engleză) se obține după deducerea din marja brută a cheltuielilor generale și administrative, precum și a ajutărilor de valoare (amortizările). În cele din urmă, profitul net *(net income*, *earnings* sau *bottom line*, în engleză) este marja netă rămasă după adăugarea veniturilor financiare și deducerea dobânzilor și a altor cheltuieli financiare și a impozitului pe profit din profitul din exploatare, inclusiv rezultatul excepțional, net de impozit.

3. Diferențierea veniturilor și cheltuielilor în curente (ordinare) și non-curente (extra-ordinare)

Contul de profit și pierdere (CPP, *income statement* or *profit and loss statement – P&L*, în engleză) reflectă fluxurile de venituri și de cheltuieli generate de activitatea întreprinderii pe perioada exercițiului financiar. Ecuația principală a contului de profit și pierdere este:

Venituri totale – Cheltuieli totale = Profit net/Pierdere netă.

Rezultatul net al activității întreprinderii este un indicator foarte important pentru acționarii prezenți dar și cei potențiali. Împrumutătorii sunt interesați de capacitatea întreprinderii de a plăti dobânzile, inclusiv de a rambursa ratele scadente la capitalurile împrumutate. Analiștii financiari sunt interesați de informațiile din CPP pentru a evalua performanța financiară a întreprinderii.

Cea mai mare parte a activității economice a întreprinderii este formată din **operațiuni curente (ordinare)** de gestiune, respectiv:

a. operațiunile **de exploatare** *(operating transactions*, în engleză) a activelor în profilul de activitate al întreprinderii: producția și vânzarea de bunuri, prestația de servicii etc. Aceste operațiuni generează venituri din vânzarea bunurilor și serviciilor către terți și ocazionează cheltuieli materiale, salariale și comerciale. Profiturile și pierderile excepționale din vânzarea (cesiunea) de active imobilizate, din reevaluarea acestora etc. *(incidental transactions*, în engleză) se includ, de asemenea, în operațiunile de exploatare;

b. operațiunile **financiare** *(non operating transactions*, în engleză), de participare a întreprinderii pe piața de capital (cumpărare de acțiuni ale altor întreprinderi, participare directă la formarea capitalului social al altor întreprinderi etc.) și pe piața monetară (constituirea de depozite, contractarea și rambursarea de credite, acordarea de împrumuturi sub formă de avansuri la filiale, și altele). Dobânzile de încasat din depozitele bancare și din împrumuturile acordate către filiale, dividendele de încasat din participații externe, profiturile sau pierderile realizate din vânzarea imobilizărilor financiare, dobânzile de plătit pentru creditele primite etc. sunt venituri și cheltuieli financiare.

Operațiunile de exploatare și cele financiare au un caracter reproductibil, repetitiv și de aceea ele formează **activitatea curentă** a întreprinderii.

Foarte rar, întreprinderea poate înregistra și **activități extra-ordinare (non-curente)**, în afara puterii sale de decizie (exproprieri, profit/pierdere din rambursări anticipate de datorii, naționalizări, modificări fiscale, cutremure, incendii, inundații etc.). Elementele extra-ordinare sunt veniturile sau cheltuielile rezultate din evenimente sau tranzacții ce sunt clar diferențiate de activitățile curente ale întreprinderii și care, prin urmare, nu se așteaptă să se repete într-un mod frecvent sau regulat. Elemente extra-ordinare se vor înregistra la venituri/cheltuieli din exploatare, la valoarea netă de efectele lor fiscale.[4]

[4] IFRS nu permit înregistrarea veniturilor/cheltuielilor extra-ordinare separat de cele din exploatare.

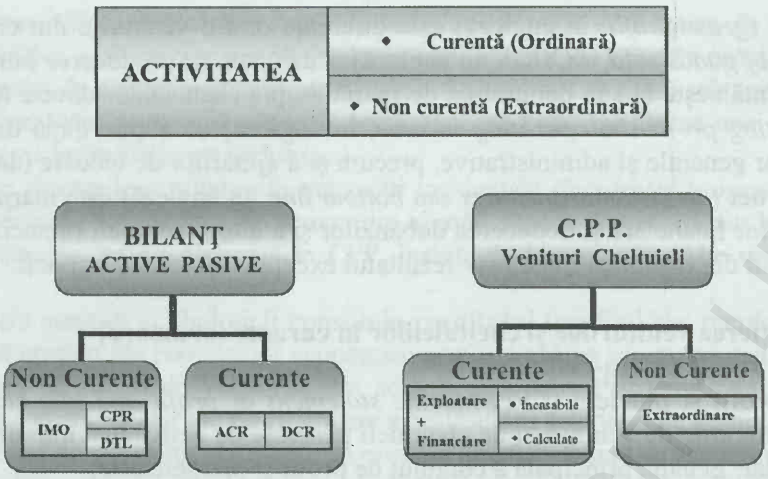


Figura nr. 2.1. *Separarea elementelor bilanțiere și ale contului de profit și pierdere pe principalele domenii de activitate curentă și extra-ordinară*

Analistul financiar trebuie să judece incidența acestor elemente extra-ordinare asupra activității curente, dacă sunt destul de rare și fără influență semnificativă asupra activității curente sau apar, din nefericire, anual și atunci trebuie luate în calculul estimării activității curente viitoare.

4. Recunoașterea veniturilor și cheltuielilor

Contabilitatea de angajamente *(accrual accounting*, în engleză) determină recunoașterea veniturilor și cheltuielilor înainte de încasarea/plata lor (cea mai mare parte) sau după încasarea/plata lor (veniturile/cheltuielile în avans). Aceasta poate fi o bună ocazie de manipulare a profitului net prin recunoașterea sau întârzierea recunoașterii veniturilor sau prin întârzierea sau accelerarea recunoașterii cheltuielilor.

Tabelul nr. 2.2

Recunoașterea veniturilor și cheltuielilor

Explicații	Momentul t_0	Momentul t_1
Venituri în avans (datorii)	Încasare	Recunoaștere
Venituri cu încasare ulterioară	Recunoaștere	Încasare
Cheltuieli în avans (creanțe)	Plată	Recunoaștere
Cheltuieli cu plată ulterioară	Recunoaștere	Plată

Veniturile și cheltuielile se înregistrează în contabilitatea de angajamente la momentul în care se transmit, respectiv, se primesc facturile pentru bunurile și serviciile vândute, respectiv, cumpărate de întreprindere. Încasarea veniturilor, respectiv plata cheltuielilor are loc la alte termene decât înregistrarea în contabilitate a veniturilor și cheltuielilor. Se pot evidenția deci patru categorii de astfel de venituri și cheltuieli:

a. **Venituri** încasate **în avans** pentru bunuri și servicii ce vor fi livrate/prestate mai târziu *(unearned revenue*, în engleză. La încasarea lor are loc o creștere a trezoreriei (în bilanț) concomitent cu creșterea datoriei („venituri în avans") către beneficiarii potențiali de a

livra/presta bunurile şi serviciile plătite. Ulterior, la momentul livrării/prestării produselor şi serviciilor are loc înregistrarea lor ca venituri, concomitent cu diminuarea datoriei („venituri în avans"). În categoria veniturilor în avans se regăsesc, între altele, încasarea de abonamente la serviciile întreprinderii, încasarea anticipată a chiriei etc.

b. **Venituri** cu încasare ulterioară *(accrued revenue*, în engleză). Vânzările de produse finite şi/sau prestările de servicii al întreprinderii reprezintă, din punctul de vedere al contabilităţii, o creştere de venituri, concomitent cu o creştere de creanţe-clienţi ce vor fi încasate mai târziu. La momentul încasării lor se va înregistra o creştere a trezoreriei, concomitent cu diminuarea creanţelor constituite anterior.

c. **Cheltuieli** plătite **în avans** pentru bunuri şi servicii care vor fi primite mai târziu *(prepaid expenses*, în engleză). Plata acestor bunuri şi servicii va determina o diminuare a trezoreriei întreprinderii, concomitent cu înregistrarea unei creanţe (un activ, „cheltuieli în avans"), asupra furnizorilor datori cu livrarea/prestarea ulterioară a respectivelor bunuri şi servicii. Când aceste bunuri şi servicii vor fi primite, are loc o creştere de cheltuieli şi o diminuare de „cheltuieli în avans". Privind dintr-o perspectivă opusă „veniturilor în avans", plata în avans a abonamentelor, chiriilor etc. reprezintă exemplul tipic de „cheltuieli în avans".

d. **Cheltuieli** ce se vor plăti ulterior *(accruals expenses*, în engleză). Spre exemplu, un consum de materiale, de energie, drepturile salariale, impozitele de plătit, dividendele de plătit etc. se înregistrează ca o creştere de **cheltuieli** pentru întreprindere, dar şi o creştere de datorii (în bilanţ) către furnizori, salariaţi, administraţii financiare, acţionari care vor fi plătite mai târziu. **Plata** ulterioară a acestor datorii va genera o diminuare a corespunzătoare a trezoreriei, concomitent cu reducerea respectivelor datorii din bilanţ.

Elemente specifice privind recunoaşterea unor venituri şi cheltuieli

În unele cazuri, veniturile pot fi recunoscute înainte de sau după livrarea bunurilor şi/sau serviciilor:

- contractele pe termen lung de construcţii sau de prestări servicii pot conduce la recunoaşterea veniturilor înainte de realizarea lucrărilor/serviciilor, proporţional pe toată perioada contractului sau la finalizarea lucrărilor/serviciilor. Conform IFRS, veniturile acestor contracte sunt recunoscute proporţional cu costurile contractuale, cheltuielile sunt recunoscute în perioadele în care au avut loc, iar profitul net la finalizarea lucrărilor/serviciilor;
- vânzările în rate determină recunoaşterea profitului în perioadele de încasare a ratelor ca procent în vânzări a profitului estimat;
- în sistemele de plăţi prin compensare *(clearing* sau *barter*, în engleză) veniturile şi cheltuielile livrărilor si cumpărărilor de bunuri şi servicii în compensare se recunosc la valoarea lor justă din tranzacţiile fără compensare cu alte întreprinderi neimplicate.

În contabilitatea de angajamente, cheltuielile sunt recunoscute după principiul combinării *(matching principle*, în engleză) lor cu veniturile generate de acestea, în aceeaşi perioadă cu veniturile, (excepţie fac cheltuielile administrative care sunt recunoscute în perioadele în care au loc):

- cheltuielile cu amortizarea/deprecierea activelor imobilizate sunt recunoscute (liniar, degresiv sau accelerat)[5] în toate perioadele de amortizare a acestora, odată cu veniturile generate din exploatarea lor;
- în vânzările pe credit de bunuri şi servicii sau în contractele *warrant,* cheltuielile sunt recunoscute în perioada când au loc vânzările;

[5] Efectele fiscale ale aplicării metodei degresive/accelerate de amortizare versus metoda liniară au fost prezentate în capitolul 1 al acestei cărţi.

- cheltuielile cu materiile prime, materialele, subansamblele sunt recunoscute în perioadele de generare a veniturilor, la costul mediu ponderat al aprovizionărilor (CMP) sau la costul primelor aprovizionări disponibile pentru consum (LIFO).[6]

Întreprinderile pot folosi deci diferite metode de recunoaștere veniturilor și cheltuielilor, dar vor menționa aceste metode în Notele explicative la Bilanț. Recunoașterea mai devreme a veniturilor coroborată cu recunoașterea întârziată a cheltuielilor fac parte dintr-o strategie mai agresivă ce conduce la creșterea profitului net.

5. Venituri și cheltuieli monetare versus nemonetare

În raport cu influența veniturilor și cheltuielilor asupra trezoreriei întreprinderii, avem două categorii de venituri și de cheltuieli:

- **monetare** (încasabile/plătibile) care se vor concretiza într-o încasare/plată la un termen ferm, contractual (venituri din livrări de produse, din prestări de servicii; cheltuieli cu materiale, subansamble, cheltuieli cu salariile etc.);
- **nemonetare** (calculate) care se înregistrează ca o rezervă financiară, nu neapărat încasabilă sau plătibilă la un termen ferm, contractual (cheltuielile/reluările de amortizări, de provizioane și de alte deprecieri). Spre exemplu, deprecierea/amortizarea anuală a activelor imobilizate se înregistrează la **cheltuielile** de exploatare, dar nu are incidență asupra trezoreriei decât dacă într-o zi se impune, de exemplu, înlocuirea unei mașini complet amortizate, iar pentru aceasta se va efectua o plată. De asemenea, provizioanele, constituite pentru acoperirea (în viitor) a deprecierii unor active sau pentru acoperirea unor riscuri, se vor contabiliza la **cheltuieli** și vor diminua rezultatele exercițiului, fără consecințe asupra trezoreriei. Dacă în viitor riscurile vor fi devenit efective, atunci va avea loc o **plată**. Dacă însă riscul este total acoperit, provizionul rămâne fără obiect și atunci se va înregistra la venituri sub formă de reluări asupra provizioanelor. El va majora rezultatul exercițiului, dar nu va influența trezoreria (decât sub incidența unor aspecte fiscale).

Această clasificare are mare importanță pentru calculul *cash flow*-ului și explicarea diferențierii acestuia de profitul net.

6. Marjele de profit (soldurile intermediare de gestiune)

Pe baza contului de profit și pierdere se poate determina o serie de indicatori valorici privind volumul și rentabilitatea activității întreprinderii. Construcția în trepte *(multi-step format*, în engleză) a indicatorilor, pornind de la cel mai cuprinzător (veniturile din exploatare) și încheind cu cel mai sintetic (profitul net al exercițiului), a sugerat denumirea seriei lor de **cascadă a marjelor de profit (a soldurilor intermediare de gestiune)**. Fiecare marjă de profit *(subtotal)* reflectă rezultatul gestiunii financiare, la treapta respectivă de profit, după deducerea diferitelor categorii de cheltuieli (directe, fixe, externe etc.).

[6] Idem, pentru efectele fiscale ale aplicării metodei costului mediu ponderat CMP) versus metoda costul primelor aprovizionări (FIFO).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Tabelul nr. 2.3

Capitalizarea totală a întreprinderii PHARMA SA şi contul de profit şi pierdere

- mii lei -

Capitaluri investite					
	201N-1	201N		201N-1	201N
Active imobilizate	69300	87300	Capitaluri proprii	73000	86200
ACRnete	60200	57400	Datorii financiare	77000	82000
ACR = Credite pe TS	22000	25000	Provizioane	1500	1500
TOTAL ACTIVE - DATORII CURENTE (excl. CrTS)	**151500**	**169700**	**CPR + DAT$_{fin}$ + Proviz**	**151500**	**169700**

Ct. profit şi pierdere		
		201N
Venituri din exploatare		**106000**
Chelt cu cons de la terti		33500
Chelt cu personalul		16430
Marja brută		**56070**
Alte chelt de exploatare		21589
Profit înainte de dobânzi şi impozit şi amortiz. (EBITDA)		**34481**
Ajustari de valoare		6970
Profit din exploatare		**27511**
Venituri financiare		5300
Profit înainte de dobânzi şi impozit (EBIT)		**32811**
Chelt cu dobânzi	11.77%	9240
Profit înainte de impozit (EBT)		**23571**
Impozit pe profit	16%	3771
Profit net		**19800**

a. Cea mai largă marjă o reprezintă **veniturile din exploatare (VE)** ce cuprind:

- producţia vândută către terţi (cifra de afaceri);
- producţia stocată în produse în curs şi în produse finite şi
- producţia imobilizată în echipamente şi instalaţii prin autodotare.

Veniturile din exploatare = Producţia vândută + Producţia stocată + Producţia imobilizată.

În literatura anglo-saxonă de specialitate se utilizează şi termenul de venituri nete *(net revenue*, în engleză), respectiv, venituri minus ajustările pentru produse returnate de clienţi şi pentru discounturi de preţ la produsele cu defecţiuni.

Partea preponderentă a veniturilor o constituie **cifra de afaceri** realizată de întreprindere în cursul exerciţiului financiar, respectiv veniturile rezultate din vânzările de mărfuri, livrările de bunuri, executările de lucrări şi prestările de servicii şi alte venituri din exploatare, mai puţin reducerile comerciale acordate clienţilor[7].

[7] Veniturile *(revenue* sau *turnover*, în engleză) sunt adesea definite prin termenul „vânzări" *(sales*, în engleză). Din cele prezentate mai sus, vânzările sunt totuşi o componentă (cea mai mare) a veniturilor.
Dezvoltări analitice privind definirea cifrei de afaceri şi evaluarea veniturilor şi cheltuielilor au realizat M. Ristea şi C. Dumitru în *Contabilitatea afacerilor*, Editura Tribuna Economică, Bucureşti, 2006, cap. III.

Tabelul nr. 2.4

Marje de profit (solduri intermediare de gestiune)

- mii lei -

1. Venituri din exploatare	**= 106.000**
2. Marja Brută (MB)	= Venituri din exploatare – – Cheltuieli directe (materiale și salariale) = 106.000 – 33.500 – 16.430 = **56.070**
3. Profit înainte de dobânzi, de impozit și de amortizare (EBITDA)	= Marja brută – – Alte cheltuieli de exploatare = 56.070 – 21.589 = **34.481**
4. Profitul din exploatare	= EBITDA + – Cheltuieli cu amortizări și provizioane = 34.481– 6.970= **27.511**
5. Profitul înainte de dobânzi și de impozit (EBIT)	= Profitul din exploatare + + Venituri financiare – Cheltuieli financiare, exclusiv dobânzile = 34.481 + 5.300= **32.811**
6. Profitul înainte de impozit (EBT) (EBT)	= EBIT – – Cheltuieli cu dobânzi = 27.511 – 9.240 = **23.571**
7. Profitul net	= Profitul înainte de impozit – – Impozitul pe profit = 23.571 – 3.771 = **19.800**
5.a. EBIT · (1 – t)	= Profitul din exploatare · (1 – τ) = 32.811 · (1 – 0,16) = **27.562**
=	= Profitul net + Cheltuieli cu dobânzi · (1 – τ) = 19.800 + 9.240 · (1 – 0,16)
5.b. EBIT – Impozit pe profit	= 32.811 – 3.771 = **29.040** = Profitul net + Cheltuieli cu dobânzi = = 19.800 + 9.240 = EBIT · (1 – τ) + Cheltuieli cu dobânzi · τ = = 32.811 · (1 – 0,16) + 9.240 · 0,16

b. Marja brută (MB, *gross profit* or *gross margin*, în engleză) exprimă diferența dintre veniturile din exploatare (VE = cifra de afaceri, variația stocurilor, producția imobilizată etc.) și cheltuielile de exploatare direct ocazionate de obținerea veniturilor (CD):

$$MB = VE - CD.$$

Calcularea acestei marje presupune o contabilitate analitică a cheltuielilor directe și a celor fixe în raport cu volumul vânzărilor[8]:

- directe (CD, *cost of goods sold* – COGS, în engleză), proporționale cu volumul vânzărilor: materiale directe, subansamble, salarii, cheltuieli de desfacere etc.;
- fixe monetare (F, *Selling, general, and administrative expences*, în engleză), care nefiind corelate cu volumul vânzărilor, sunt considerate ca nefiind aferente acestora: cheltuieli general-administrative, cheltuieli de desfacere etc. Ca urmare, ele sunt imputabile direct asupra rezultatului;
- fixe nemonetare (Amo + Proviz, *depreciation and amortization + impairment*, în engleză)*, cu amortizarea și provizioanele, de asemenea, imputabile direct asupra rezultatului.

[8] Distincția dintre cheltuielile directe și cele fixe ne oferă informații relevante (marjele de profit), dar separarea cheltuielilor în raport cu sensibilitatea lor față de modificarea volumului vânzărilor „poate fi arbitrară și implică, în mod considerabil, utilizarea raționamentului profesional." Standardul Internațional de Contabilitate nr. 1, „Prezentarea situațiilor financiare", paragraful 82.

Din această marjă asupra cheltuielilor directe (MCD) urmează să se acopere cheltuielile fixe monetare (F), iar ceea ce rămâne, urmează să constituie capacitatea brută de autofinanţare a dezvoltării întreprinderii (amortizare, profit brut, rezultatul financiar şi cel extra-ordinar, după deducerea dobânzilor şi a impozitului pe profit).

c. Profitul înainte de dobânzi, impozit şi amortizare (*earnings before interest, taxes, depreciation and amortization* = EBITDA, în engleză) exprimă acumularea brută din activitatea de exploatare, ştiind că amortizarea şi provizioanele sunt cheltuieli doar calculate, nu şi plătibile la o scadenţă determinată. De aceea, până la solicitarea cheltuirii lor (pentru investiţii, riscuri sau cheltuieli), amortizarea şi provizioanele se regăsesc în acumulările băneşti ale întreprinderii.

Profitul înainte de dobânzi, impozit şi amortizare este adesea considerat un *proxy* pentru *cash flow*-ul operaţional (de exploatare). Exprimă capacitatea potenţială de **autofinanţare** a investiţiilor (din amortizări, provizioane şi profit), de achitare a **datoriilor către bugetul statului** şi **de remunerare a investitorilor de capital** (acţionarii şi creditorii):

EBITDA = MB – F (exclusiv Amo şi Proviz).

Preferinţa pentru această marjă de profit este determinată de neutralitatea acestui indicator în raport cu politicile financiare şi contabile din întreprindere. Această marjă exprimă rezultatul brut al exploatării, neafectat de aplicarea politicilor specifice întreprinderii:

- de amortizare (liniară, degresivă sau accelerată);
- de îndatorare (neîndatorare versus anumite rate de îndatorare admise de bănci) şi
- de impozitare (opţiuni pentru diferite venituri neimpozabile şi cheltuieli deductibile).

d. Profitul din exploatare (PE, *operating profit*, în engleză) exprimă mărimea absolută a rentabilităţii activităţii de exploatare, prin deducerea tuturor cheltuielilor (plătibile şi a celor calculate) din veniturile exploatării (încasabile şi a celor calculate):

PE = EBITDA – Amo – Proviz.

e. Profitul înainte de dobânzi şi impozit (*earnings before interest, and taxes* = EBIT, în engleză) exprimă mărimea absolută a rentabilităţii activităţii de exploatare şi a activităţii financiare (cu excepţia cheltuielilor cu dobânzile). Aceasta este diferenţa dintre veniturile totale şi cheltuielile totale (de exploatare şi financiare), cu excepţia dobânzilor şi a impozitului pe profit.

Foarte adesea EBIT este considerat un *proxy* pentru profitul din exploatare. Dacă întreprinderea are înregistrate venituri financiare şi alte cheltuieli financiare în afara celor cu dobânzile, atunci EBIT este diferit de Profitul din exploatare. EBIT exclude efectele politicii de finanţare (îndatorare) şi ale politicii de impozitare.

EBIT = PE + Venituri financiare – Cheltuieli financiare, cu excepţia dobânzilor

f. Profitul înainte de impozit (*earnings before taxes* = EBT, în engleză) este determinat de rezultatul exploatării al politicii de finanţare (inclusiv cheltuielile cu dobânzile). Este deci rezultatul activităţii curente (de exploatare şi financiară):

EBT = EBIT – Cheltuielile cu dobânzile.

g. Profitul net (PN, *net income*, *earnings* or *bottom line*, în engleză) exprimă rezultatul rezidual, după deducerea impozitului[9] şi a dobânzilor, rezultat ce revine acţionarilor pentru capitalurile

---

* În literatura occidentală se utilizează două sensuri ale termenului român de amortizare: **depreciere**, care semnifică amortizarea imobilizărilor corporale, şi **amortizare**, care se referă la amortizarea imobilizărilor necorporale.

[9] Prezentarea în detaliu a profitului impozabil, a activelor/obligaţiilor fiscale amânate, a impozitului pe profit plătibil/a cheltuielilor cu impozitul pe profit etc. s-a făcut deja în capitolul 1 al acestei cărţi.

lor investite. La întreprinderea îndatorată, acesta integrează și economiile fiscale rezultate din deductibilitatea dobânzilor:

PN = EBT – Impozitul pe profit.

În funcție de decizia adunării generale a acționarilor, profitul net urmează să se distribuie sub formă de dividende, în raport cu numărul de acțiuni și/sau să se rețină în întreprindere ca sursă de autofinanțare a creșterii economice.

La întreprinderea îndatorată activele au fost achiziționate atât din capitaluri proprii, cât și din capitaluri împrumutate. În exploatare aceste active vor genera rezultate pentru ambele categorii de investitori, acționarii și împrumutătorii. Se impune o diferențiere a acestui rezultat în raport cu contribuția activului economic al întreprinderii, respectiv a îndatorării la obținerea lui:

g.1. Rezultatul ajustat cu impozitul pe profit = EBIT · (1 – τ). El exprimă capacitatea exclusiv tehnico-economică a întreprinderii de a genera rezultate pentru „aportorii" de capitaluri (acționari și împrumutători), indiferent de modul de finanțare a acesteia. Acest rezultat face comparabile întreprinderile între ele, fie că sunt sau nu îndatorate. Comparabilitatea rezidă în corectarea economiei fiscale (determinată de deductibilitatea dobânzii din profitul impozabil). Deoarece economia fiscală se regăsește în profitul net al întreprinderii îndatorate, este nevoie ca dobânzile să se includă ca sumă netă de impozit pentru a nu se face o dublă înregistrare a acestei economii:

$$EBIT \cdot (1 - \tau) = PN + Chelt.\ dobânzi \cdot (1 - \tau)^{10}.$$

g.2. Rezultatul după impozitul pe profit = EBIT – Impozit. El exprimă potențialul (contabil) de remunerare a acționarilor cu profitul net și a împrumutătorilor cu dobânzi. Acest rezultat este generat atât de activitatea tehnico-economică, cât și de politica de îndatorare. Prin îndatorare întreprinderea realizează economii fiscale ca urmare a deductibilității cheltuielilor cu dobânzile din profitul impozabil):

$$EBIT - Impozit = PN + Dob = EBIT \cdot (1 - \tau) + Dob \cdot \tau.$$

Alte marje de profit cu utilizări diferite sunt:

- **Valoarea adăugată** exprimă creșterea de valoare rezultată din utilizarea factorilor de producție, îndeosebi a factorilor muncă și capital, peste valoarea materialelor, subansamblelor, energiei, serviciilor cumpărate de întreprindere de la terți:

Valoarea adăugată = Producția exercițiului – Consumuri de la terți.

Valoarea adăugată este sursa de remunerare a salariaților, a statului, a creditorilor, a acționarilor și autofinanțarea creșterii economice a întreprinderii. Prin agregarea tuturor valorilor adăugate ale întreprinderilor din țară se obține produsul intern brut (PIB). Acesta constituie principala sursă de formare a ofertei interne de bunuri și servicii pentru consumurile finale, private și publice.

- **Capacitatea de autofinanțare** (CAF) este în principiu egală cu profitul net și amortizarea:

CAF ≈ PN + Amo.

În plan general, CAF este diferența dintre veniturile încasabile și cheltuielile plătibile.

Pentru calcule analitice se folosește fie metoda deductivă (din EBITDA se deduc alte cheltuieli plătibile: dobânzi, impozit etc.), fie metoda aditivă (la PN se adaugă amortizarea și provizioanele):

[10] La întreprinderea neîndatorată EBIT · (1 – τ) = EBIT – Impozit = PN.

- CAF (metoda deductivă) = Venituri monetare de exploatare (inclusiv extra-ordinare) – Cheltuieli monetare de exploatare (inclusiv extra-ordinare) + Venituri monetare financiare – Cheltuieli monetare financiare – Impozit pe profit.
- CAF (metoda aditivă) = Profit net + Cheltuieli nemonetare – Venituri nemonetare.

Se constată că, dacă veniturile nemonetare = 0 şi cheltuielile nemonetare = Cheltuieli cu amortizarea, formula simplificată a CAF devine:

CAF (metoda aditivă) = Profit net + Cheltuieli cu amortizarea.

B. Analiza poziţiei financiare din bilanţ

Ca reflectare a poziţiei financiare, bilanţul *(balance sheet*, în engleză) este documentul contabil de sinteză prin care se prezintă elementele de activ, datoriile şi capitalurile proprii ale întreprinderii la sfârşitul exerciţiului financiar, precum şi în celelalte situaţii prevăzute de lege.

1. Elementele activelor, datoriilor şi capitalurilor proprii

În înţelesul **OMFP nr. 1752/2005** pentru aprobarea reglementărilor contabile conforme cu directivele europene[11] elementele bilanţiere ale întreprinderii se definesc după cum urmează:

- **activul** *(asset*, în engleză) este o resursă controlată de întreprindere ca rezultat al unor evenimente trecute, de la care se aşteaptă să genereze beneficii economice viitoare pentru întreprindere şi al cărui cost poate fi evaluat în mod credibil. **Avantajele economice** corespund unui potenţial de producţie, unei posibilităţi de conversie în lichidităţi sau unei capacităţi de reducere a ieşirilor de fonduri (reduceri de costuri) prin care un activ contribuie, direct sau indirect, la un flux de lichidităţi specifice întreprinderii.[12]

Principale grupe bilanţiere de active sunt:

A. Active imobilizate (necorporale, corporale şi financiare);

B. Active circulante (stocuri, creanţe, investiţii financiare pe termen scurt, casa şi conturi la bănci);

C. Cheltuieli în avans.

- **datoriile** *(liabilities*, în engleză) sunt obligaţii actuale ale întreprinderii ce decurg din evenimente trecute şi prin decontarea cărora se aşteaptă să rezulte o ieşire de resurse care încorporează beneficii economice. Obligaţiile corespund responsabilităţilor de a acţiona sau de a face ceva, de o anumită manieră, ce decurg dintr-o bază contractuală, statutară sau legală, din practici comerciale curente sau din voinţa întreprinderii de a conserva bune relaţii de afaceri şi echitabile. Noţiunea de datorii se asociază cu aceea de pasiv extern, diferită de noţiunea de pasiv total, care desemnează suma datoriilor şi a capitalurilor proprii.

Principale grupe bilanţiere de datorii sunt:

D. Datorii curente (< un an, furnizori, creditori, datorii fiscale şi sociale şi datorii la instituţii de credit),

. . .

G. Datorii pe termen lung (> un an),

H. Provizioane;

I. Venituri în avans.

Din totalul datoriilor curente şi pe termen lung distingem o grupare foarte utilă pentru analiza financiară, respectiv **datoriile financiare**, care cuprind datoriile purtătoare de dobânzi: creditele pe termen lung şi creditele pe termen scurt, inclusiv creditele pe termen lung care au fost contractate sau rambursate în cursul anului curent.

---

[11] Monitorul Oficial, Partea I, nr. 1080 din 30 noiembrie 2005.

[12] N. Feleagă, L. Feleagă şi Şt. Bunea, *Bazele contabilităţii*, Editura Economică, Bucureşti, 2002, p. 58.

- **capitalurile proprii** *(equity* or *owner's equity* or *stock(share)holders'*, în engleză) reprezintă interesul rezidual în activele întreprinderii, după deducerea tuturor datoriilor sale. Inițial, la constituirea întreprinderii, capitalurile proprii se formează printr-o primă emisiune și vânzare de acțiuni/părți sociale ale acesteia. În continuare, capitalurile proprii se modifică prin profiturile/pierderile rezultate din operațiunile de gestiune.

Principalele componente ale capitalurilor proprii sunt:

I. Capital social;
II. Prime de capital;
III. Rezerve din reevaluare;
IV. Rezerve;
V. Acțiuni proprii (răscumpărate = acțiuni de trezorerie) ± Câștig/Pierdere din răscumpărarea acțiunilor proprii;
VI. Rezultat reportat (nedistribuit ca dividende, *retained earnings*, în engleză);
VII. Profitul sau pierderea la sfârșitul perioadei de raportare.

În pozițiile bilanțiere E și F se evidențiază doi indicatori foarte importanți pentru analiza situațiilor financiare:

E. Active curente nete, respectiv, datorii curente nete și

F. Total active minus datorii curente.

Activele curente nete *(net working capital*, în engleză) reprezintă activele circulante și cheltuielile în avans rămase după finanțarea lor din datoriile curente și din venituri în avans (de până la un an). Datoriile curente și veniturile în avans (< un an) sunt surse de finanțare atrase care nu au un caracter investițional, reprezentând, în cea mai mare parte, rezultatul decalajelor de plăți dintre momentul apariției cheltuielilor și momentul plății lor.

Total active minus datoriile curente (inclusiv veniturile în avans) exprimă investiția de capital a acționarilor și a împrumutătorilor pentru dotarea cu active imobilizate și cu active curente nete în scopul de a obține o fructificare sub formă de profit și de dobânzi. Această investiție este deci finanțată din capitalurile proprii și din datoriile pe termen lung, inclusiv provizioanele.

În prezenta lucrare vom privilegia evaluarea performanței întreprinderii pe baza rezultatelor activității de gestiune (profit + dobânzi), raportate la capitalurile investite cu scopul evident de remunerare a lor prin profitul net și dobânzi. Capitalurile investite sunt egale cu total active minus datorii curente, exclusiv creditele pe termen scurt. Ne apropiem astfel de o analiză investițională și putem face comparații cu investirea capitalurilor pe piața monetară și pe piața de capital.

2. Forme de prezentare a bilanțului

Sunt multiple forme de prezentare a bilanțului. Cu toate acestea, două forme sunt mai frecvent utilizate:

- sub formă de cont și
- sub formă de listă.

În formatul cont *(account format*, în engleză), activele sunt prezentate în partea stângă a contului iar pasivele (datoriile și capitalurile proprii) sunt prezentate în partea dreaptă. Se reflectă astfel ecuația bilanțieră: Active = Pasive. În formatul cont se evidențiază foarte bine activele non-curente (imobilizate) de cele curente (circulante și cheltuielile în avans). Tot astfel, pasivele non-curente cuprind capitalurile proprii și datoriile pe termen lung, inclusiv provizioanele, iar pasivele curente cuprind datoriile curente și veniturile în avans. Pentru nevoile noastre de analiză vom privilegia acest format.

Tabelul nr. 2.5

Bilanțul – în ambele forme (cont și listă)

Active imobilizate	Capitaluri proprii Datorii pe termen lung (> un an) Provizioane
Active curente = Active circulante + Cheltuieli în avans	Pasive curente = Datorii curente + Venituri în avans

În formatul listă *(report format*, în engleză) activele, datoriile și capitalurile proprii sunt prezentate pe o singură coloană. Acest format este justificat de caracterul rezidual al capitalurilor proprii (activul net = active totale – datorii totale). Reglementările legale din România prevăd ca raportarea financiară să se facă în formatul listă.

A. Active imobilizate (necorporale, corporale și financiare)
B. Active circulante (stocuri, creanțe, investiții financiare pe termen scurt, casa și conturi la bănci)
C. Cheltuieli în avans
D. Datorii curente (< un an, furnizori, creditori, datorii fiscale și sociale și datorii la instituții de credit)
E. Active curente nete/Datorii curente nete
F. Total active – Datorii curente
G. Datorii pe termen lung (> un an)
H. Provizioane
I. Venituri în avans
J. Capital și rezerve
I.-IV. Capital, prime și rezerve
V. Acțiuni proprii (răscumpărate = acțiuni de trezorerie) ± Câștig/Pierdere din răscumpărarea acțiunilor proprii
VI. Rezultatul reportat
VII. Profitul sau pierderea la sfârșitul perioadei de raportare.

3. Diferențierea activelor și pasivelor în non-curente și curente

Pentru calculul indicatorilor echilibrului financiar, informația bilanțieră trebuie structurată riguros în funcție de lichiditatea activelor și exigibilitatea pasivelor. **Lichiditatea** este capacitatea activelor de a fi transformate în bani. În bilanț se vor înscrie mai întâi activele fără lichiditate sau cu lichiditatea cea mai redusă: terenuri neutilizate, case de locuit, fondul comercial, terenuri utilizate, licențe, brevete. Se continuă cu activele fixe amortizabile și cu activele financiare*.

Toate activele cu durata de lichiditate mai mare de un an (imobilizările) se grupează în **active non-curente**. În bilanț se înscriu apoi stocurile, creanțele și, în cele din urmă, cele mai lichide active: investiții financiare pe termen scurt, disponibilități bănești în bancă și în casă. Toate activele cu o durată de lichiditate mai mică de un an se grupează în **active curente**.

Exigibilitatea este însușirea datoriilor de a deveni scadente la o anumită dată de plată. Cele mai puțin exigibile sunt capitalurile proprii care nu sunt scadente; ele rămân, în principiu, alocate pe toată durata de existență a întreprinderii. Urmează datoriile pe termen lung, cele pe termen mediu, inclusiv provizioanele pentru cheltuieli și riscuri, în funcție de scadența lor mai îndepărtată sau mai apropiată. Toate pasivele cu exigibilitate mai mare de un an se constituie în **pasive non-curente**.

* În concepția anglo-saxonă, orientată preponderent spre lichiditate pe piața financiară, bilanțul contabil este structurat exact invers decât cel continental. Se începe cu activele de trezorerie (disponibilitățile bănești în conturi bancare și în casă) în activ și cu datoriile curente (imediat scadente pentru plata furnizorilor, a datoriilor la bugetul statului, a salariilor etc.) în pasiv.

Datoriile sub un an sunt evidențiate în bilanțul listă imediat după cheltuielile în avans, în funcție de iminența ajungerii lor la scadență. Datoriile cu scadență mai mică de un an formează **datoriile curente**. Între datoriile curente, se face o distincție între capitalurile atrase ca decalaje între înregistrarea cheltuielilor și plata lor (de la furnizori, de la buget, de la salariați) și cele contractate de la bănci și alți creditori pe termen sub un an (creditele pe termen scurt).

Pentru buna înțelegere a ecuației bilanțiere, Active = Pasive, în lucrarea noastră vom utiliza acest format de tip cont cu ierarhizarea activelor și a pasivelor în funcție de lichiditatea activelor, respectiv, exigibilitatea pasivelor. Reglementările contabile din România cer prezentarea bilanțului sub formă de listă cu prezentarea activelor în funcție de lichiditatea lor (pornind cu activele imobilizate și încheind cu activele curente) și a pasivelor în ordinea inversă a exigibilității lor (pornind cu datoriile curente și încheind cu capitalurile proprii).

4. Activele imobilizate

Activele imobilizate *(fixed assets*, în engleză) reprezintă investiții de capitaluri proprii și împrumutate în terenuri, construcții, echipamente, brevete, licențe, participații externe etc. care se vor transforma în bani treptat, pe măsura amortizării lor și/sau în final, la momentul lichidării acestora prin revânzare. Înregistrarea lor în bilanț se face la costul istoric (costul de achiziție, inclusiv cheltuielile de instalare și montaj). Totuși, pentru reflectarea acestor active la valoarea de piață curentă, standardele de contabilitate impun reevaluarea lor periodică, situație din care rezultă creșteri sau diminuări ale valorii lor istorice. Pentru a păstra egalitatea bilanțieră, plusurile sau minusurile din reevaluarea activelor imobilizate vor determina creșterea sau diminuarea capitalurilor proprii ale acționarilor prin profiturile și pierderile corespunzătoare, înregistrate în contul de profit și pierdere.

Acestea se grupează în trei categorii:

***(1)* imobilizări necorporale** *(intangible assets*, în engleză) care nu au o substanță fizică, spre exemplu, brevetele, mărcile de fabrică, licențele, cheltuielile de cercetare și de dezvoltare, fondul comercial etc., cu excepția valorilor mobiliare.

Între acestea, unele sunt **identificabile**, cum ar fi brevetele, mărcile de fabrică, licențele etc., respectiv, cele care conferă întreprinderii care le-a cumpărat drepturi sau privilegii pe o perioadă de timp determinată. Pe această perioadă de timp ele sunt amortizabile.

Celelalte active necorporale sunt **neidentificabile**, respectiv nu pot fi cumpărate separat, cum ar fi fondul comercial *(goodwill/badwill*, în engleză), și au o viață nedeterminată. Fondul comercial este diferența (pozitivă sau negativă) dintre prețul de cumpărare și valoarea justă a activelor identificabile și a obligațiilor asumate din achiziția unei afaceri[13]. În cazul în care fondul comercial este tratat ca un activ, ca urmare a unei achiziții anterioare, fondul comercial se amortizează, de regulă, în cadrul unei perioade de maximum cinci ani. Codul fiscal precizează că fondul comercial nu reprezintă un activ amortizabil (din punct de vedere fiscal). Amortizarea se calculează contabil, iar cheltuiala se consideră nedeductibilă fiscal.

Activele necorporale se înscriu în bilanț la costul lor de achiziție (costul istoric), mai puțin amortizarea cumulată în timp a acestora. Cheltuielile de cercetare se înregistrează ca atare în contul de profit și pierdere, iar cele de dezvoltare în bilanț, cu recunoașterea amortizării lor pe durata normală de exploatare a activelor ce au rezultat din această dezvoltare internă.

---

[13] Fondul comercial contabil *(accounting goodwill*, în engleză) este rezultat dintr-o achiziție anterioară de afaceri. Se poate calcula și fondul comercial economic *(economic goodwill*, în engleză) ca diferență între valoarea prezentă a fluxurilor viitoare de trezorerie ale întreprinderii și costul de înlocuire a acesteia.

Capitalizare versus trecere pe cheltuieli

Dobânzile și comisioanele la creditele contractate pentru construcția pe termen mai mare de un an a unor active corporale pot fi capitalizate (înregistrate în costurile construcției), determinând astfel creșterea valorii acestui activ, sau pot fi incluse în cheltuielile financiare din contul de profit și pierdere în perioadele în care acestea se plătesc. Capitalizarea dobânzii se face la rata medie de dobândă de la toate creditele contractate de întreprindere, și nu la rata nominală de dobândă cu care a fost contractat creditul pentru construcția respectivă. Dobânda capitalizată nu trebuie să depășească însă mărimea dobânzii de plătit în fiecare perioadă curentă. Pe durata construcției, cheltuielile cu dobânzile sunt egale cu totalul dobânzilor de plătit, mai puțin dobânda capitalizată.

Capitalizarea dobânzii este motivată de nevoia de tratament egal între costurile construcției cu mijloace proprii (autodotare) și costurile achiziției de la un furnizor extern a activului corporal după finalizarea acestuia. Trecerea pe cheltuieli financiare a dobânzii și a comisioanelor aferente construcției este motivată, la rândul ei, de faptul că acestea sunt generate de decizia de finanțare, și nu de cea de investiții.

Echipamentele cumpărate prin leasing operațional nu se înregistrează în bilanțul întreprinderii locatare. În contul de profit și pierdere se înregistrează, totuși, costul redevenței de leasing (chiria = costul întreținerii, asigurării, dobânda și profitul locatorului). Echipamentele cumpărate prin leasing financiar sunt înregistrate în bilanțul locatarului, iar redevența și cheltuielile de întreținere și de asigurare se înregistrează în contul de profit și pierdere.

Unele active necorporale se capitalizează (se înscriu) în bilanț și apoi se amortizează, în timp ce altele sunt/pot fi recunoscute direct în contul de profit și pierdere:

- *Cheltuielile de cercetare și cele de reclamă* sunt înregistrate în contul de profit și pierdere al perioadei în care acestea au loc, chiar dacă efectele lor benefice vor fi generate pe mai multe perioade viitoare. În schimb, cheltuielile de dezvoltare se capitalizează (se înregistrează în bilanț), iar trecerea lor pe cheltuieli se face prin amortizarea acestora pe durata normală de exploatare a activelor rezultate din această dezvoltare.
- *Costurile licențelor, brevetelor, drepturilor de proprietate intelectuală* generate în întreprindere se trec pe cheltuieli de exploatare. Dacă aceste active sunt cumpărate, atunci costurile se capitalizează.
- *Franșizele, brandurile, mărcile de fabrică* achiziționate se capitalizează.

Trecerea activelor necorporale direct pe cheltuieli determină o reducere, în anul înregistrării, a profitului net și a ratelor de rentabilitate, economică și financiară (ROIC, ROE etc.) dar și o majorare în anii următori a ratelor de rentabilitate. Acest mod de trecere a activelor necorporale pe cheltuieli determină o reducere a *cash flow*-ului operațional și, compensatoriu, o creștere a *cash flow*-ului de investiții. Pentru *cash flow*-ul total, impactul este același ca și în cazul capitalizării acestora.

Capitalizarea versus trecerea pe cheltuieli determină efecte corespunzătoare asupra profitabilității și lichidității întreprinderii. Înregistrarea activelor necorporale în bilanț determină reducerea *cash flow*-ului de investiții și creșterea compensatorie a *cash flow*-ului operațional (de exploatare). În schimb, amortizarea lor în timp determină mărimi reduse ale cheltuielilor anuale și deci o majorare a profitului net și, respectiv, o majorare a ratelor de rentabilitate a capitalurilor (ROIC, ROE etc.) în primii ani și, compensatoriu, o micșorare a acestora în ultimii ani.

În cele din urmă, efectele benefice ale capitalizării versus trecerea pe cheltuieli a dobânzilor la activele pe termen lung și a activelor necorporale se judecă după principiul „banii de azi (din primii ani) sunt mai valoroși decât banii de mâine (din ultimii ani)" și după efectul asupra impozitului pe profit.

Tabelul nr. 2.6
Impactul capitalizării versus trecerii pe cheltuieli a activelor necorporale[14]

Impactul înregistrării activelor necorporale:	Capitalizare în bilanț	Trecere pe cheltuieli
Profitul net	Majorat	Micșorat
ROIC, ROE în primii ani	Majorat	Micșorat
ROIC, ROE în ultimii ani	Micșorat	Majorat
Cash-flow total	Același	Același
Cash-flow de gestiune curentă (expl.+fin.)	Majorat	Micșorat
Cash-flow de investiții	Micșorat	Majorat
Levierul de îndatorare (datorii/capitaluri proprii)	Micșorat	Majorat

Opțiunile contabile de capitalizare versus trecere pe cheltuieli a activelor necorporale pot fi surse de manipulare a situațiilor financiare și-n consecință, analiștii financiari trebuie să le evalueze corespunzător, respectiv din perspectiva acestora de a genera fluxuri de trezorerie.

(2) **imobilizări corporale** *(tangible assets*, în engleză) care au o substanță fizică, spre exemplu terenurile, construcțiile, echipamentele. Ele se înregistrează în bilanț la valoarea de achiziție (costul istoric) mai puțin amortizarea cumulată în timp a acestora. Între acestea, terenurile nu sunt amortizabile.

Imobilizările corporale, din afara activității curente (de exploatare), privind terenurile neutilizate, casele de locuit etc. și care nu participă la funcționarea întreprinderii se înregistrează la a treia categorie: imobilizări financiare. Ele reprezintă un fel de plasament în active fizice ce poate reprezenta o rezervă de capitaluri, eventual disponibile când situația financiară ar impune lichidarea lor.

(3) **imobilizările financiare** *(financial assets*, în engleză) sunt:

- Împrumuturile acordate filialelor *(held-to-maturity securities*, în engleză) sub formă de avansuri permanente, în contul curent al acestora, ca mijloc de finanțare în cadrul unui program de dezvoltare și care sunt rambursabile pe termen lung (**mai mare de un an**). Acestea sunt înregistrate în bilanț la valoarea nominală, mai puțin amortizarea cumulată în timp a acestora. Schimbările în valoarea de piață a acestora **nu se** înregistrează în bilanț;
- Participațiile, sub formă de acțiuni sau părți sociale, pe care întreprinderea le deține în permanență pentru a controla o altă societate sau pentru a exercita, în cadrul acesteia, o influență predominantă. Titlurile de participație au o durată **mai mare de un an** și dau posibilitatea întreprinderii de a exercita un control sau o influență semnificativă la entitatea unde au fost investite. Titlurile de participație nu sunt amortizate, cedarea lor se impune numai în situații financiare critice.
- Valorile mobiliare (obligațiuni, acțiuni etc.), din împrumuturi sau din participații, deținute pentru a obține **profit** pe un termen **apropiat**, de obicei, mai mic de trei luni *(held-for trading*, or *trading securities*, în engleză) sunt înregistrate în bilanț la valoarea de piață (conform cotațiilor bursiere sau evaluării câștigurilor viitoare la o rată de actualizare din clasa lor de risc) iar câștigurile sau pierderile de valoare încă nerealizate, la sfârșitul anului, **se** înregistrează în contul de profit și pierdere.
- Valorile mobiliare, din împrumuturi sau din participații, deținute pentru a obține **profit** pe un termen scurt, între trei luni și un an, *(available for sale*, în engleză) sunt înregistrate în bilanț la valoarea de piață (conform cotațiilor bursiere) iar câștigurile sau pierderile de valoare, la sfârșitul anului, **nu se** înregistrează în contul de profit și pierdere. Acestea ajustează corespunzător numai valoarea capitalurilor proprii.

[14] Kaplan, Schweser, Book 3, Level 1, *Financial Statement Analysis*, CFA Institute, Pearson Custom Publishing, 2008, p. 167.

Spre exemplu, o obligaţiune are rata de dobândă nominală de 7%, este cumpărată la începutul anului la paritate, cu 100.000 lei şi înregistrează în cursul anului o scădere a valorii de piaţă cu 15.000 lei (ca urmare a creşterii dobânzii de piaţă). Pierderea din scăderea de valoare şi dobânda încasată, la sfârşitul anului, se vor înregistra în funcţie de cum va fi clasificată această obligaţiune:

- *deţinută până la maturitate, 100.000 lei în bilanţul de la sfârşitul anului şi 7.000 lei (100.000 · 7%) în contul de profit şi pierdere;*
- *deţinută pentru a obţine profit pe un termen apropiat (până la trei luni), 85.000 lei în bilanţul de la sfârşitul anului, pe de o parte, şi – 15.000 lei + 7.000 lei în contul de profit şi pierdere;*
- *deţinută pentru a obţine profit pe termen scurt (între trei luni şi un an), 85.000 lei în bilanţul de la sfârşitul anului şi + 7.000 lei în contul de profit şi pierdere. Pierderea de 15.000 lei va diminua valoarea capitalurilor proprii, în bilanţul de la sfârşitul anului.*

- alte imobilizări financiare (împrumuturi către terţi, dobânzi calculate şi cu scadenţă amânată, depozite şi cauţiuni).

Tabelul nr. 2.7

Raportarea financiară a activelor financiare şi a C/P* din deţinerea lor[15]

Active financiare:	Held-to-Maturity (> 1 an)	Held-for-Traiding (< 3 luni)	Available for Sale (3 luni > 1 an)
Bilanţ	Costul de amortizare	Valoarea justă	Valoarea justă cu C/P* nerealizate, recunoscute in capitaluri proprii
Cont de profit şi pierdere	Amortizare, Dobânzi, C/P* realizate	Dobânzi, Dividende, C/P* realizate.	Dobânzi, Dividende, C/P* realizate

* Câştiguri/Pierderi.

Pentru toate imobilizările financiare, dividendele şi dobânzile cuvenite din deţinerea lor, inclusiv câştigurile sau pierderile de valoare realizate în momentul vânzării lor, se înregistrează în contul de profit şi pierdere.

Opţiunea de clasificare a imobilizărilor intangibile (în identificabile şi neidentificabile) şi a imobilizărilor financiare (în tranzacţionabile şi netranzacţionabile) oferă întreprinderii posibilitatea de manipulare a profitului net. Imobilizările necorporale neidentificabile nu se amortizează iar pierderile (nerealizate încă)* de la imobilizările financiare tranzacţionabile pe termen scurt nu se înregistrează în contul de profit şi pierdere. Creşterea acestora, prin manipularea clasificării de mai sus, poate conduce la creşterea artificială a profitului net. În consecinţă, notele explicative la bilanţ trebuie să facă o descriere a includerii legale a acestor active într-o clasă sau alta.

5. Activele curente

Activele curente *(current assets*, în engleză) sunt investiţii de capital în active cu o durată de existenţă, în întreprindere, mai mică de un an. În literatura anglo-saxonă de specialitate le putem întâlni şi sub denumirea de capital de lucru *(working capital* or *gross current assets*, în engleză):

(1) **Stocurile** *(inventories*, în engleză) sunt investiţii de capital în cumpărarea de materii prime şi în formarea de produse în curs de fabricaţie, semifabricate, produse finite, mărfuri etc., necesare pentru procesele întreprinderii de fabricaţie şi de comercializare. În această categorie se înscriu şi activele imobilizate care au intrat sau au ieşit în/din întreprindere, în cursul anului.

[15] A se vedea şi Kaplan, Schweser, Book 3, Level 1, *Financial Statement Analysis*, CFA Institute, Pearson Custom Publishing, 2008, p. 96.

* Precum şi câştigurile (nerealizate încă).

(2) **Creanțele** din activitatea curentă (din exploatare, *accounts* or *trade receivables*, în engleză) se referă la livrările de produse și servicii în curs de încasare, efectele de comerț de încasat și alte creanțe. Alte creanțe pe termen scurt (cu scadențe mai mici de un an și mai mari de trei luni) provin din operațiuni financiare, cum ar fi vânzarea sau cumpărarea în cursul anului, a unor titluri de participare.

(3) **Investițiile financiare pe termen scurt** *(cash equivalent*, în engleză) sunt active monetare și financiare cumpărate în scopul de a obține profit din revânzarea lor pe termen scurt. Ele au scadențe mai mici de trei luni și au, de aceea, un grad ridicat de lichiditate.

(4) **Casa și conturi la bănci** *(cash*, în engleză) se referă la ansamblul mijloacelor de plată în casă și în conturile bancare. Au cel mai ridicat grad de lichiditate.

Investițiile financiare pe termen scurt, precum și disponibilitățile din casă și conturi la bănci reprezintă activul de trezorerie *(cash and cash equivalents*, în engleză).

(5) **Alte active curente**, inclusiv Cheltuielile în avans.

Activele curente pot fi întâlnite și sub denumirea de capital de lucru brut *(gross working capital*, în engleză) fiind unele dintre cele mai importante active ale întreprinderii ce asigură buna exploatare și profitabilitatea activelor fixe.

6. Datoriile curente

Datoriile curente *(current liabilities*, în engleză) obligații de plată către terți cu o scadență mai mică de un an:

(1) **Furnizorii** *(accounts* or *trade payable*, în engleză) reflectă obligațiile de plată pentru aprovizionarea cu materii prime, subansamble, energie, apă etc.

(2) **Creditorii** *(notes payable*, în engleză), respectiv, obligații de plată pentru creditele primite de întreprindere, fie pe termen scurt, în interiorul anului financiar, fie pe termen lung dar care au fost primite sau sunt rambursate în cursul anului.

(3) **Datorii fiscale și sociale** *(taxes payable*, în engleză), respectiv obligațiile de plată la bugetul statului a impozitelor, taxelor și a contribuțiilor sociale.

(4) **Alte datorii curente**, inclusiv Veniturile în avans.

Cu excepția creditelor pe termen scurt, celelalte datorii curente reprezintă resurse atrase temporar din decalajele de plăți către terți și sunt o sursă de finanțare a activelor curente fără un cost explicit de finanțare.

7. Activul net

Diferența dintre activele totale și datoriile totale contractate, respectiv, interesul rezidual al acționarilor în averea lor dau o primă și principală evaluare (contabilă) a întreprinderii la data închiderii exercițiului. Această ecuație fundamentală a bilanțului[16] redă averea netă a acționarilor (activul net, neangajat în datorii).

Activul net = Activ total – Datorii totale = Capitaluri proprii.

[16] M. Ristea, *Bilanțul în gestiunea patrimoniului*, Editura Academiei Române, București, 1989, pp. 24-26.

BCU IAȘI DIGITAL UNIVERSITY LIBRARY

Tabelul nr. 2.8

Determinarea activului net

- mii lei -

Bilanţ					
	201N-1	201N		201N-1	201N
Active imobiliz.	**69300**	**87300**	**Capitaluri proprii**	**73000**	**86200**
Imo necorporale	150	200	Cap soc	57300	57300
Imo corporale	57000	69700	Rezerve + Report	6800	9100
Imo financiare	12150	17400	Profit nedistribuit	8900	19800
Active circ.	**117400**	**125800**	**Datorii > 1 an (DTL)**	**55000**	**57000**
Stocuri	15900	17700	**Provizioane**	**1500**	**1500**
Clienţi	51300	56000	**Datorii < 1 an (curente)**	**57450**	**68500**
Inv.fin. pe TS	25000	26100	Furnizori	20500	23900
Casa&Ct.b-ci	25200	26000	Dat fisc. & soc.	6050	6400
			Cr pe termen scurt	22000	25000
			Divid. de plătit	8900	13200
Chelt. în avans	**300**	**200**	**Venituri în avans**	**50**	**100**
TOTAL	**187000**	**213300**	**TOTAL**	**187000**	**213300**

Activul net *(net asset*, în engleză) este cel mai adesea pozitiv şi crescător, ca efect al unei gestiuni economice sănătoase. Această situaţie marchează, de fapt, atingerea obiectivului major al gestiunii financiare, şi anume, maximizarea valorii capitalurilor proprii, a activului net finanţat din aceste capitaluri. Creşterea activului net este consecinţa reinvestirii unei părţi din profitul net şi a altor elemente de acumulări: provizioane reglementate, reporturi din exerciţiul precedent, subvenţii etc.

Activul net, averea netă a acţionarilor poate avea, în cazuri prefalimentare, valoare negativă. Aceasta semnifică o depăşire a activului real de către datoriile contractate de întreprindere. O astfel de situaţie este consecinţa încheierii cu pierderi a exerciţiului curent şi a celor anterioare. Suma acestor pierderi a afectat integral capitalurile proprii, iar partea neacoperită rămâne în sarcina creditorilor, ca rezultat al asumării riscului de insolvabilitate a întreprinderii.

Activul net poate indica deci o îmbogăţire (o creştere a capitalurilor proprii), în cazul realizării şi reinvestirii profitului net sau, dimpotrivă, o sărăcire (o micşorare a capitalurilor proprii), în cazul închiderii exerciţiului cu pierderi.[17]

Activul net (AN_o) *al întreprinderii PHARMA SA, la începutul anului, respectiv, capitalurile ei proprii ale acţionarilor* (CPR_0) *sunt egale cu:*

$AN_o = 187.000 - (77.000 + 1.500 + 35.450 + 50) = \mathbf{73.000}$ mii lei $= CPR_0$.

Activul net (AN_1) *la sfârşitul anului, respectiv, capitalurile ei proprii* (CPR_1) *sunt egale cu 82.000* mii lei:

$AN_1 = 213.300 - (82.000 + 1500 + 43.500 + 100) = \mathbf{86.200}$ mii lei $= CPR_1$.

Creşterea activului net de la începutul până la sfârşitul exerciţiului financiar redă o îmbogăţire patrimonială a întreprinderii, o creştere a valorii acesteia:

$\Delta AN = 86.200 - 73.000 = \mathbf{13.200}$ mii lei $= \Delta CPR$,

a se vedea bilanţul prezentat anterior.

[17] Consideraţii analitice privind factorii care determină mărimea activului net puteţi găsi în „Analiza factorilor care determină mărimea activului net în companiile farmaceutice din România", I. Stancu, A. Tinca, *Revista Audit Financiar* nr. 2, CAFR, Bucureşti, 2014.

Profiturile nete reale determină creșterea activului net și, în consecință, determină creșterea averii acționarilor. Dimpotrivă, pierderile conduc la scăderea activului net, la decapitalizarea averii acționarilor până la epuizarea ei și afectarea, în continuare, a valorii capitalurilor împrumutate.

8. Activele curente nete = Fondul de rulment

Activele curente nete *(net working capital*, în engleză) sunt cele care exced datoriile curente (pe termen scurt):

ACR_{nete} = Active curente – Datorii curente sau, mai analitic,

ACR_{nete} = Active circulante + Cheltuieli în avans – Datorii curente – Venituri în avans.

Acestea reprezintă „sistemul circulator" al activității de exploatare ce transportă „oxigenul pe care trebuie să-l respire" ciclul de afaceri, îi dă viață și eficacitate [18]. Companiile de audit și evaluare calculează activele curente nete după relația de mai sus dar exclud activele/obligațiile fiscale amânate, activele circulante în exces, soldurile depozitelor și trezoreria *(cash*-ul) în exces.

Prin caracterul lor continuu reînnoibil, ACR_{nete} dobândesc (cvasi)calitatea de active permanente care au, în consecință, nevoie de o sursă permanentă, respectiv fondul de rulment.

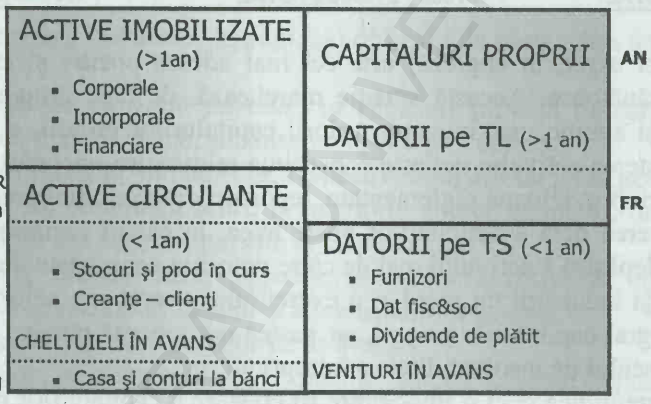


Figura nr. 2.2. *Reprezentarea bilanțieră a activului net (AN), a activelor curente nete (ACRn), a fondului de rulment (FR), a nevoii de fond de rulment (NFR) și a trezoreriei nete (TN)*

Alocările permanente (în active imobilizate) sunt, în principiu, acoperite din surse permanente (capitaluri proprii și datorii pe termen lung). Ca și în gestiunea bancară, regula de gestiune financiară sănătoasă a întreprinderii este aceea a parității maturității activelor și a pasivelor: nevoile permanente să se acopere din surse permanente, iar nevoile temporare să se acopere din surse temporare. Când capitalurile permanente sunt mai mari decât necesitățile permanente de alocare în imobilizări, atunci întreprinderea dispune de o **sursă permanentă** de finanțare a nevoilor ciclice de exploatare.

Acest surplus de surse permanente, degajat de ciclul de finanțare al investițiilor, poate fi „rulat" pentru reînnoirea stocurilor, creanțelor și a lichidităților. Această utilizare potențială a marcat și denumirea lui de **fond de rulment**. El este expresia realizării echilibrului financiar pe termen lung și a contribuției acestuia la finanțarea activelor curente, nete de datoriile curente (ACR_{nete}).

Echilibrul financiar în partea de sus a bilanțului, dintre activele cu durată de lichiditate mai mare de un an și sursele permanente (durabile) de capitaluri proprii și împrumutate, se evidențiază prin **fondul**

[18] http://wiki.answers.com/Q/What_is_capital_structure_and_working_capital.
Pot fi calculate și active curente nete de exploatare = active curente – datorii curente nepurtătoare de dobânzi.

de rulment (FR). Acesta este un element de pasiv şi se determină ca diferenţă între capitalurile proprii (CPR) şi împrumutate pe termen lung (> un an = DTL) şi imobilizările (activele cu durata mai mare de un an) nete de amortizare (IMO):

FR = (CPR + DTL) – IMO.

Mărimea pozitivă a FR evidenţiază existenţa echilibrului financiar pe termen lung, existenţa unei marje de capitaluri permanente pentru finanţarea activelor curente (ACR) nete de datoriile (DCR) curente. Mărimea negativă a FR *(net working capital deficit*, în engleză) evidenţiază dezechilibrul financiar pe termen lung, evidenţiază încălcarea regulii de paritate a maturităţii (duratei) activelor cu cea a pasivelor, respectiv alocările durabile în active fixe au fost finanţate, pentru completare şi incorect, din surse temporare (pe termen scurt).

Pe principiul egalităţii bilanţiere, activele curente nete sunt egale cu fondul de rulment:

ACR_{nete} = FR.

În literatura de specialitate, activele curente nete şi fondul de rulment sunt denumite ca şi capitalul de lucru net *(Net Working Capital* = NWC, în engleză).

Reluând exemplul societăţii PHARMA SA, activele curente nete (ACR_{nete}) şi fondul de rulment (FR), la începutul (0) şi la sfârşitul (1) exerciţiului financiar, inclusiv variaţia lor, sunt după cum urmează:

Tabelul nr. 2.9

Determinarea activelor curente nete

- mii lei -

	201N-1	201N		
ACRnete	60200	57400	ΔACRnete =	-2800

Descreşterea activelor curente nete reflectă o atragere suplimentară de resurse prin creşterea mai rapidă a datoriilor curente (cu 19,3% = 57500/68600-1) în raport cu creşterea activelor curente (cu 7,1% = 117700/126000-1). Aceleaşi motive determină descreşterea similară a fondului de rulment.

Determinarea, prin calcul, a fondului de rulment şi neînscrierea lui distinctă într-un post din pasivul bilanţului este o consecinţă a gestiunii globale şi unitare a fondurilor întreprinderii, fără a separa distinct fondurile pentru investiţii de cele pentru exploatare. Utilizarea globală, fără destinaţii prestabilite, a fondurilor băneşti dă întreprinderii libertatea de a le aloca unde nevoia de finanţare impune acest lucru, fie că este vorba de investiţii, de activitatea de exploatare, de activitatea de cercetare etc.

Această libertate este însoţită însă de o mare responsabilitate în privinţa elaborării unei politici coerente de finanţare a întreprinderii, în măsură să asigure dezvoltarea echilibrată a tuturor sectoarelor de activitate şi să determine succesul societăţii în raport cu concurenţa. Nu pot fi neglijate necesităţile de finanţare ale investiţiilor (cu efecte benefice în timp) pentru necesităţi stringente de finanţare ale exploatării (cu efecte imediate) întrucât se afectează strategia de dezvoltare a întreprinderii, în raport cu o piaţă liberă, deschisă pentru concurenţă. După cum nici preponderenţa finanţării investiţiilor de dezvoltare, în detrimentul exploatării, nu poate fi acceptată în acelaşi context al unei politici financiare echilibrate a întreprinderii. S-ar înregistra, în acest din urmă caz, un **fond de rulment negativ**, cu implicaţii serioase asupra trezoreriei şi deci a capacităţii ei de plată.

Mărimea negativă a fondului de rulment ar reflecta absorbirea unei părţi din datoriile curente spre finanţarea investiţiilor în imobilizări, contrar principiului de gestiune financiară sustenabilă, respectiv, acela în care la necesităţi permanente se alocă surse permanente. În acest caz, gradul de îndatorare pe termen scurt ar fi foarte mare, ceea ce ar face destul de vulnerabilă trezoreria

întreprinderii, iar existența întreprinderii ar fi deci periclitată. Întreprinderea se confruntă, probabil, cu o criză de lichiditate.

ACR_{nete} = Nevoia de fond de rulment + Trezoreria netă.

În componența capitalului de lucru putem distinge două elemente cu funcționalități distincte:

- **nevoia de fond de rulment** (**NFR,** *non cash net working capital*, în engleză) cu rol de asigurare a desfășurării continue, neîntrerupte a exploatării în toate fazele (aprovizionare, producție, desfacere);
- **trezoreria netă** (**TN,** *cash*, în engleză) cu rol de asigurare a echilibrului general printr-un stoc de trezorerie care să mențină întreprinderea în capacitatea permanentă de plăți, atât pentru investiții, cât și pentru exploatare.

Nevoia de finanțare ale ciclului de exploatare (în stocuri și creanțe) este acoperită, în cea mai mare parte, din surse temporare corespunzătoare (datorii curente: furnizori, buget, datorii sociale și fiscale etc.). Echilibrul financiar pe termen scurt, dintre alocările ciclice în stocuri și creanțe, și sursele ciclice (temporare) din decalajele de plăți către terți, este evidențiat de **nevoia de fond de rulment**. Acesta este un element de activ și se determină ca diferență dintre stocuri și creanțe, pe de o parte, și datoriile curente (de exploatare către furnizori, bugetul statului, salariați etc., cu excepția celor purtătoare de dobânzi), pe de altă parte:

NFR = Active curente fără active de trezorerie – Datorii curente exclusiv cele purtătoare de dobânzi.

NFR = ACR, exclusiv Trezoreria efectivă și echivalentă + **Cheltuieli în avans –**
– DCR, exclusiv cele purtătoare de dobânzi – **Venituri în avans =**
= (Stocuri + Creanțe + alte active circulante exclusiv trezoreria **) + Cheltuieli în avans –**
– Datorii curente, exclusiv cele purtătoare de dobânzi – **Venituri în avans**[19].

Tabelul nr. 2.10
Determinarea necesarului de fond de rulment
- mii lei -

	Început	Sfârșit		
NFR	32000	30300	ΔNFR=	-1700

Mărimea pozitivă a NFR poate fi efectul pozitiv al unei creșteri economice sănătoase, dar și efectul unei încetiniri a rotației stocurilor și creanțelor în raport cu cifra vânzărilor. Mărimea negativă a NFR poate evidenția fie un surplus de surse temporare ca urmare a accelerării evidente a rotației activelor circulante, fie o întrerupere temporară a aprovizionărilor. Interpretarea mărimii acestui indicator trebuie să țină cont de obiectul de activitate al companiei (construcții, industria prelucrătoare, distribuirea de mărfuri etc.), de situația concurenților (dacă au NFR pozitiv sau negativ) și de dinamica în raport cu evoluția cifrei de afaceri (dacă au ritm de evoluție similar sau, dimpotrivă, necorelat).

9. Politici de gestiune a fondului de rulment

Fondul de rulment trebuie să finanțeze atât datoriile curente ce vor deveni scadente pe termen scurt, dar și activitatea de exploatare viitoare. Altfel, întreprinderea poate prezenta o dotare bună cu active și chiar o profitabilitate bună, dar poate înregistra dificultăți de lichiditate (incapacitate de plată) pe termen scurt. Pentru aceasta, ea trebuie să aibă o gestiune sănătoasă a stocurilor, a creanțelor-

[19] În literatura anglo-saxonă, nevoia de fond de rulment este definită ca *non-cash working capital*, denumire care marchează în mod evident că NFR nu ia în calcul trezoreria netă și nici datoriile curente purtătoare de dobânzi: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ variable.htm

clienți, a furnizorilor, a datoriilor sociale și fiscale și, nu în cele din urmă, să asigure echilibrul dintre încasări și plăți.

În formarea și utilizarea FR se pot urmări **trei** politici financiare:

a) **defensivă**, de prudență, prin constituirea unui FR > NFR, acoperitor pentru orice variație mai mare sau mai mică a NFR. Această politică este costisitoare și puțin rentabilă sau chiar nerentabilă;

b) **ofensivă**, riscantă cu un FR < NFR, urmând ca finanțarea NFR să se facă pe seama creditelor pe termen scurt, ce trebuie mereu reînnoite și care prezintă riscul întreruperii finanțării, și deci al întreruperii exploatării. Această politică poate reduce costul procurării capitalurilor la strictul necesar, este rentabilă, dar este și foarte riscantă.

c) **neutră**, optimală cu un FR ≈ NFR și care fructifică o parte din avantajele, dar și din dezavantajele celor două politici externe (defensivă și ofensivă). În consecință, politica neutră poate avea o rentabilitate medie cu un risc mediu.

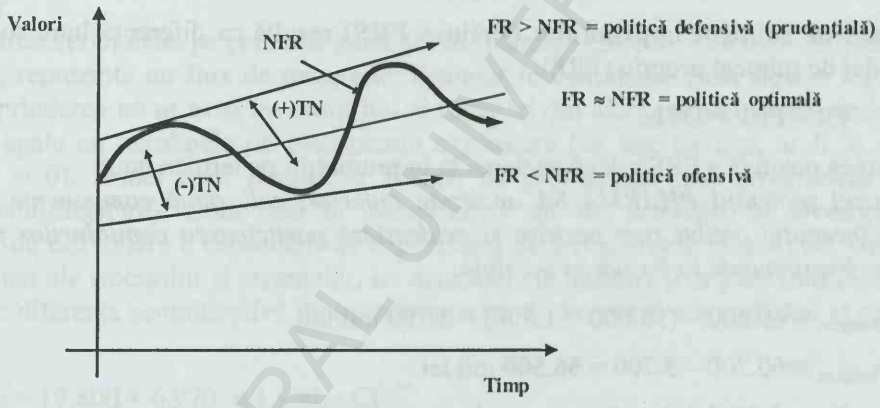


Figura nr. 2.3. *Politici de asigurare și menținere a echilibrului financiar pe termen scurt*

Fondul de rulment poate fi analizat, în continuare, în funcție de structura capitalurilor permanente:

- capitaluri proprii (CPR);
- datorii pe termen lung, inclusiv provizioanele (DTL).

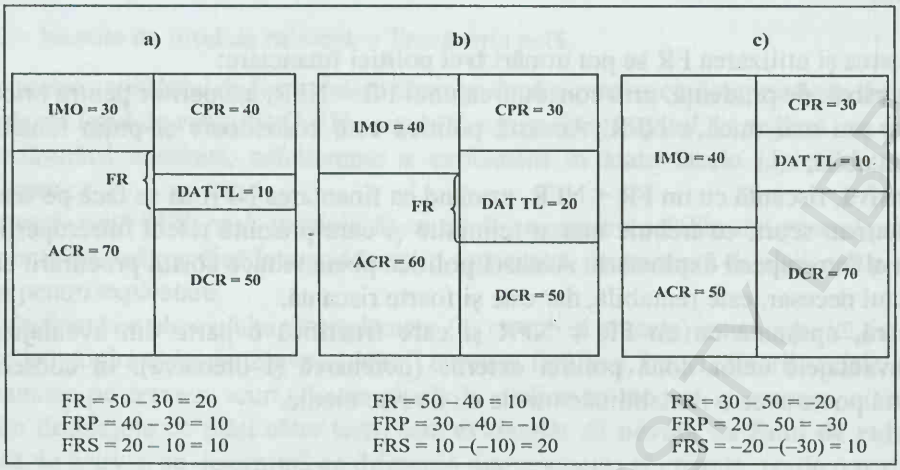
Această analiză ar pune în evidență măsura în care echilibrul financiar se asigură prin capitalurile proprii, respectiv gradul de autonomie a întreprinderii. Indicatorul care relevă gradul de autonomie, de libertate, în luarea unor decizii de investiții privind dezvoltarea întreprinderii, este **fondul de rulment propriu (FRP,** *equity working capital*, în engleză). El este partea de capitaluri proprii din componența fondului de rulment, respectiv, excedentul de capitaluri proprii față de imobilizările nete. El se determină deci după relațiile echivalente:

FRP = FR – DTL = CPR – IMO.

BCU "CAROL I" CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Tabelul nr. 2.11

Corelația dintre fondul de rulment și autonomia financiară a întreprinderii



Fondul de rulment împrumutat (străin = **FRS**) rezultă ca diferență între fondul de rulment (FR) și fondul de rulment propriu (FRP):

FRS = FR – FRP = DTL.

Mărimea pozitivă a FRS relevă apelarea la împrumuturi pe termen lung.

În cazul societății PHARMA SA analizate anterior, cele două componente ale fondului de rulment la începutul anului sunt pozitive și evidențiază participarea capitalurilor proprii dar, mai ales, a celor împrumutate la formarea acestuia:

$FRP_{incep.an}$ = 60.200 – (55.000 + 1.500) = **3.700** mii lei;

$FRS_{incep.an}$ = 60.200 – 3.700 = **56.500** mii lei.

Se înțelege că fondul de rulment propriu poate lua și valori negative. În acest caz, se evidențiază măsura îndatorării pe termen scurt pentru nevoi de finanțare pe termen lung și se evidențiază gradul de dependență a activității de investiții față de activitatea de exploatare.

În cazul întreprinderii PHARMA SA, la sfârșitul anului se evidențiază un FRP negativ care este totuși absorbit de împrumuturile pe termen lung (FRS = DTL):

$FRP_{sf.an}$ = 57.400 – (57.000 + 1.500) = **– 1.100** mii lei;

$FRS_{sf.an}$ = 57.400 – (– 1.100) = **58.500** mii lei.

Situația în care fondul de rulment și fondul de rulment propriu sunt negative, semnifică nu numai absența unei marje de siguranță a finanțării pe termen lung, ci și o finanțare a nevoilor permanente pe seama surselor temporare (pe termen scurt).

10. Trezoreria netă și cash flow-ul

Dacă fondul de rulment este superior nevoii de fond de rulment, atunci excedentul de finanțare se regăsește sub forma unei **trezorerii nete (TN)**, concretizată în disponibilități bănești, în casă și în conturi bancare și/sau în investiții financiare pe termen scurt (acțiuni, obligațiuni și alte valori mobiliare deținute pe termen sub un an, pentru valorificarea excedentului de trezorerie), mai puțin datoriile curente purtătoare de dobânzi (DCR cu dobânzi, respectiv creditele pe termen scurt și creditele pe termen lung, dar care sunt scadente sau contractate în cursul anului).

TN = Casa şi Ct.b-ci + Inv. fin pe TS – DCR cu dobânzi

Tabelul nr. 2.12
Determinarea trezoreriei nete

- mii lei -

	201N-1	201N		
NFR	32000	30300	ΔNFR=	-1700
TN	28200	27100	ΔTN=	-1100
ACRnete	60200	57400	ΔACRnete =	-2800

Trezoreria netă este expresia cea mai concludentă a desfăşurării unei activităţi echilibrate şi eficiente. Ea relevă calitatea echilibrului financiar general al întreprinderii atât pe termen lung, cât şi pe termen scurt. Înregistrarea unei trezorerii nete pozitive, în cadrul mai multor exerciţii succesive, demonstrează succesul întreprinderii în viaţa economică şi posibilitatea plasării rentabile a disponibilităţilor băneşti pentru întărirea poziţiei ei pe piaţă.

Cash flow

Creşterea trezoreriei nete, pe perioada exerciţiului financiar (26.100 + 26.000 – 25.000 – 25.200 = **1.900** mii lei), reprezintă un flux de trezorerie, denumit în continuare **cash flow = CF***. În cazul ideal, când întreprinderea nu ar avea investiţii noi şi finanţări din afară, iar decalajele de încasări din exploatare ar fi egale cu decalajele de plăţi pentru exploatare (cu alte cuvinte, ar fi în condiţii de creştere zero, g = 0), atunci *cash flow*-ul ar fi egal cu profitul net plus amortizarea (respectiv capacitatea de autofinanţare). Cum însă în întreprindere au loc activităţi de investiţii (atât de menţinere, cât şi de dezvoltare a capacităţii de exploatare), se înregistrează creşteri ale volumului de activitate şi implicit ale stocurilor şi creanţelor, iar decalajele la încasări şi la plăţi sunt foarte diferite. Toate acestea fac diferenţa semnificativă dintre mărimea profitului net şi a amortizării şi *cash flow*-ul întreprinderii:

$$PN + Amo = 19.800 + 6.970 \neq 1.900 = CF.^{**}$$

Cash flow-ul şi diferenţierea lui faţă de profitul net şi amortizare se explică:

- prin rezultatele activităţii de gestiune (profit net reinvestit, amortizări) minus variaţia nevoii de fond de rulment ($CF_{oper.}$, *operating cash flow* în engleză);
- prin operaţiunile de investiţii ($CF_{inv.}$, *investing cash flow* în engleză) şi
- prin operaţiunile de finanţare din afară, cu capitaluri proprii şi împrumutate ($CF_{fin.}$, *financing cash flow* în engleză):

Tabelul nr. 2.13
Situaţia fluxurilor de trezorerie

- mii lei -

	201N
CF oper = PN+Amo-ΔNFR	28470
CF inv = Imo_0-Imo_1-Amo	-24970
CF fin = Cap_1-PN-Cap_0+$DFin_1$-$DFin_0$	-1600
CFT = ΣCF = $Cash_1$ - $Cash_0$	1900

* Am recurs la denumirea anglo-saxonă a acestui flux net de trezorerie ca urmare a acceptării pe scară tot mai largă a acestui termen în practica de specialitate.

** Pe termen lung, *cash flow*-ul va fi egal cu profitul net, dar pe termen scurt cele două mărimi sunt cel mai adesea diferite.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

$CF_{oper.}$ = 19.800 + 6.970 – (– 1.700) = 28.470 mii lei încasări din exploatare

$CF_{inv.}$ = 87.300 – 69.300 + 6.970 = – 24.970 mii lei plăți pentru investiții

$CF_{fin.}$ = (86.200 – 19.800 – 73.000) + (82.000 + 1.500 – 77.000 – 1.500) = – 1.600 mii lei plăți pentru restituiri/rambursări ale finanțărilor din afară.

Suntem acum îndreptățiți să definim *cash flow*-ul total (CFT) ca fiind suma celor trei:

$$\mathbf{CF = CF_{oper.} + CF_{inv.} + CF_{fin.}} = 28.470 - 24.970 + 1.600 =$$
$$= \mathbf{TN_1 - TN_0} = 26.100 + 26.000 - 25.000 - 25.200 = \mathbf{1.900} \text{ mii lei,}$$

unde:

(1) = sfârșitul anului curent;

(0) = începutul anului curent.

Cash flow-ul operațional a fost suficient de mare (28.470 mii lei) pentru a finanța creșterea semnificativă a investițiilor de active imobilizate (24.970 mii lei), îndeosebi, investiții în active corporale. Această alocare a *cash flow*-ului operațional a fost însoțită și de o diminuare considerabilă a profitului reportat din anii anteriori, deci de o diminuare a capitalurilor proprii. Un *cash flow* **pozitiv** se interpretează ca o creștere a capacității reale de generare de cash.

Un *cash flow* **negativ** sugerează o diminuare a capacității reale de autofinanțare a investițiilor. În consecință, acesta semnifică o sărăcire a activelor de trezorerie.

Variația trezoreriei nete se poate explica și prin interacțiunea dintre variația fondului de rulment și variația nevoii de fond de rulment:

$$\mathbf{CFT = \Delta FR - \Delta NFR} = 200 - (-1.700) = 1.900 \text{ mii lei.}$$

Mărimea pozitivă este determinată, de această dată, de reducerea semnificativă a nevoii de fond de rulment. În raport cu explicația anterioară, relația de mai sus este mai sintetică dar nu oferă o recunoaștere analitică a surselor *cash flow*-ului.

C. Situația fluxurilor de trezorerie

Principala distincție ce trebuie făcută în analiza cash-ului și a *cash flow*-urilor întreprinderii este aceea dintre operațiunile de gestiune și operațiunile de capital. Întreprinderea desfășoară în mod curent operațiuni de gestiune (de exploatare, financiare și extra-ordinare) și în mod non-curent operațiuni de capital (investiții sau dezinvestiții, acompaniate de finanțări sau rambursări de capitaluri atrase). Operațiunile de gestiune se reflectă în fluxurile de venituri și cheltuieli din contul de profit și pierdere și se sintetizează în profitul net și în amortizare (dacă nu a fost reinvestită) ca potențiale surse pentru *cash flow*-ul întreprinderii. Operațiunile de capital (de investiții, dar și de finanțare), operațiuni care nu apar în contul de profit și pierdere, corectează potențialitatea de încasări de mai sus și dau măsura exactă a cash-ului și a *cash flow*-ului.

1. Cash-ul, cash flow-ul și profitul net ale întreprinderii

În practica financiar-contabilă din România întâlnim mai multe noțiuni care se circumscriu aceleia de cash: trezorerie netă, lichidități, disponibilități bănești sau, pur și simplu, numerar. Din punctul nostru de vedere și pentru scopurile acestei lucrări vom afirma că toate aceste noțiuni sunt

echivalente şi toate se regăsesc în noţiunea de *cash*.* Nu este decât o singură distincţie care se face în legătură cu noţiunea de cash, respectiv aceea de *cash efectiv* şi *cash echivalent:*

- *cash*-ul efectiv se referă la disponibilităţile băneşti în casă şi în conturile bancare curente: valorile de încasat, cum sunt cecurile si efectele comerciale depuse la bănci, disponibilităţile în lei şi valută, cecurile întreprinderii, creditele bancare pe termen scurt, precum şi dobânzile aferente disponibilităţilor şi creditelor acordate de bănci în conturile curente;
- *cash*-ul echivalent se referă la disponibilităţi cvasilichide în investiţiile financiare pe termen scurt: acţiuni deţinute la întreprinderile afiliate, obligaţiuni emise şi răscumpărate, obligaţiuni achiziţionate şi alte valori mobiliare achiziţionate în vederea realizării unui profit într-un termen scurt.[20]

Spre deosebire de imobilizările financiare (acţiuni deţinute, împrumuturi acordate, interese de participare etc.), care sunt alocări de capital pe termen lung şi deci mai puţin lichide, investiţiile financiare pe termen scurt sunt reputate ca având o piaţă secundară activă şi deci o bună lichiditate. Un deficit de cash efectiv ar putea să fie rapid acoperit prin lichidarea, în compensare, a unui cash echivalent.

Cash flow-ul se defineşte ca variaţie a trezoreriei nete (ΔTN) de la începutul până la sfârşitul anului:

$$\Delta TN = TN_1 - TN_0.$$

Ca şi *cash*-ul (trezoreria netă), *cash flow*-ul sintetizează interacţiunea dintre operaţiunile de gestiune şi cele de capital ale întreprinderii. De remarcat că, în condiţii de creştere economică zero, ar avea loc reconstituirea, în aceeaşi mărime, a capitalurilor fixe şi circulante, respectiv, a capitalurilor proprii şi împrumutate pe termen lung. În această situaţie teoretică (în care toate veniturile şi cheltuielile s-ar încasa/plăti în cursul perioadei, amortizarea s-ar reinvesti în refacerea capacităţii de producţie iniţiale iar profitul s-ar distribui integral sub formă de dividende), *cash flow*-ul ar fi egal cu profitul net şi amortizarea (CF = PN + Amo).[21]

Dacă ne raportăm însă la realitatea cu rate de creştere diferite de zero, *cash flow*-ul are o determinare complexă, alături de operaţiunile de gestiune îşi aduc contribuţia la formarea lui şi operaţiunile de capital, respectiv, operaţiunile de investiţii şi de finanţare (a se vedea figura nr. 2.4).

---

* Utilizăm în lucrarea noastră denumirile de *cash* şi de *cash-flow*, în primul rând, pentru caracterul lor sintetic şi, în al doilea rând, pentru că practica i-a consacrat deja ca termeni uzuali.

[20] *Cash*-ul echivalent este întâlnit adesea sub denumirea de echivalentele de trezorerie. Acestea cuprind investiţiile financiare pe termen scurt, extrem de lichide, care sunt uşor convertibile în numerar şi sunt supuse unui risc nesemnificativ de schimbare a valorii, OMFP nr. 1752/2005 pentru aprobarea reglementărilor contabile conforme cu directivele europene, pct. 119 (3).

[21] Valoarea unei întreprinderi cu creştere zero interesează numai informativ, deoarece, la această firmă, nu avem investiţii noi. Este vorba despre întreprinderi cu segment de piaţă stabilizat (utilităţi publice, spre exemplu) şi care distribuie acţionarilor tot profitul net sub formă de dividende *(income stocks)*. În consecinţă, aceste întreprinderi nu au creşteri de capital. Absenţa investiţiilor noi (de creştere) presupune, în mod implicit, existenţa investiţiilor de menţinere a capacităţii de producţie şi de vânzare, investiţii finanţate integral din amortizare:

$g = 0 \Rightarrow Imo_1 = Imo_0 \Rightarrow \Delta Imo = Amo_1$, iar $\Delta ACR_{nete} = 0$, unde:

Imo = imobilizări la începutul (0) şi la sfârşitul anului (1);

Amo = amortizarea anuală;

ACR_{nete} = active curente nete.

CASH-FLOW operațional	CASH-FLOW de investiții	CASH-FLOW de finanțare
PN + Amo – ΔNFR	ΔImo	ΔCPR + ΔDAT
$\Delta NFR = NFR_1 - NFR_0$	$\Delta Imo = Imo_0 - Amo_1 - Imo_1$	$\Delta CPR = CPR_1 - PN - CPR_0$ $\Delta DFin = DFin_1 - DFin_0$

Figura nr. 2.4. *Formarea cash flow-ului întreprinderii pe seama operațiunilor de gestiune și a operațiunilor de capital*

Standardele internaționale de contabilitate explică variația trezoreriei nete, a *cash flow*-ul total (CFT), pe seama modificării soldului de cash datorate **operațiunilor de gestiune** (operaționale), inclusiv variația nevoii de fond de rulment (ΔNFR), datorate **operațiunilor de investiții** (numai în active imobilizate) și **operațiunilor de finanțare** (prin capitaluri proprii și prin capitaluri împrumutate):

$$CFT = Cash_1 - Cash_0 = CF_{oper} + CF_{inv} + CF_{fin}.$$

Includerea variației nevoii de fond de rulment în *cash flow*-ul operațional, și nu în cel de investiții, este motivată de corelația strânsă dintre cifra vânzărilor (de afaceri) și volumul stocurilor și creanțelor: variația cifrei de afaceri explică în mare parte variația nevoii de fond de rulment (ΔNFR).

Ce anume face diferența dintre profitul net și *cash flow*-ul întreprinderii?

Profitul net, ca informație a contabilității de angajamente, este diferit de *cash flow*-ul total, care este o informație monetară (a unei eventuale contabilități de trezorerie, *cash accounting*, în engleză) din mai multe considerente. În primul rând, momentele de recunoaștere a veniturilor și cheltuielilor sunt diferite în raport cu momentele încasării și plății acestora. Aceste decalaje temporare, între momentul angajării și cel al încasării/plății acestora, se regăsesc, în creșterea față de soldurile inițiale a soldurilor din bilanț ale stocurilor, creanțelor și furnizorilor, respectiv, în nevoia de fond de rulment care sintetizează respectivele decalaje.

Obligațiile de plată la anumite scadențe sunt decalaje favorabile, drepturile de creanță (de încasări) la anumite scadențe sunt decalaje nefavorabile, iar diferența dintre ele (nevoia de fond de rulment) corectează potențialitatea veniturilor și cheltuielilor întreprinderii de a fi transformate în cash efectiv pe baza următoarei ecuații de reconciliere între CPP și Bilanț:

Sold inițial (din bilanț) + Intrări de venituri/cheltuieli – Încasări/Plăți = Sold final (din bilanț),

sau echivalent,

Sold inițial – Sold final (din bilanț) = Intrări de venituri/cheltuieli (din CPP) – Încasări/Plăți.

Astfel, dacă veniturile din CPP sunt mai mari decât încasările din vânzarea bunurilor și serviciilor, atunci are loc creșterea soldului creanțelor-clienților din bilanț. Inversarea acestei inegalități va conduce la efecte inverse asupra soldului creanțelor. Cu alte cuvinte, o creștere a soldurilor activelor reprezintă o scădere a soldului de *cash* și invers, o scădere a soldurilor de active reprezintă o degajare (eliberare) de *cash*.

Dacă, la rândul lor, cheltuielile pentru aprovizionările de materiale, subansamble etc. din CPP sunt mai mari decât plățile aferente acestora, atunci are loc o creștere a soldului furnizorilor din bilanț. În consecință, o creștere a soldului de obligații (în pasiv) reprezintă o creștere a soldului de cash (în activ) și invers, o scădere a soldului de obligații este acoperită cu o scădere a soldului de *cash*.

În al doilea rând, profitul net este un rezultat exclusiv (cel puţin pe termen scurt) al operaţiunilor de gestiune, respectiv de exploatare şi financiare, în timp ce *cash*-ul şi *cash flow*-ul sunt generate atât de operaţiunile de gestiune, cât şi de cele de capital: dezinvestiţii sau investiţii şi finanţări sau rambursări (restituiri) de capitaluri din afară. În sfârşit, în al treilea rând, profitul net exprimă o potenţialitate (contabilă) de a avea încasări în prezent sau în viitor, în timp ce *cash flow*-ul exprimă transformarea concretă în bani a veniturilor şi cheltuielilor întreprinderii.

Cu toate că exprimă doar o potenţialitate de încasări, profitul net reprezintă, totuşi, principalul element component al *cash flow*-ului operaţional şi deci al *cash flow*-ului total.

Din această analiză a interacţiunii *cash flow*-rilor cu CPP şi bilanţul întreprinderii se pot desprinde informaţii analitice importante privind performanţa, precum şi diferitele metode conservative de gestiune, respectiv, de urgentare a încasărilor şi de întârziere a plăţilor.

2. Situaţia fluxurilor de trezorerie explică diferenţa dintre contabilitatea de angajamente şi cea de trezorerie

Standardul Internaţional de Contabilitate nr. 7 recomandă construcţia Situaţiei fluxurilor de trezorerie în completarea documentelor contabile de sinteză: bilanţ, cont de profit şi pierdere (CPP) şi anexa la bilanţ. Pentru a supravieţui pe o piaţă din ce în ce mai concurenţială, întreprinderea trebuie să aibă capacitatea de a genera *cash* pentru plata la termen a obligaţiilor faţă de partenerii de afaceri. Or, principalul atu al Situaţiei fluxurilor de trezorerie este relevarea acestei abilităţi a întreprinderii de a genera *cash*.

Situaţia fluxurilor de trezorerie explică diferenţa dintre contabilitatea de angajamente şi contabilitatea de trezorerie. Aceasta furnizează informaţii utile despre impactul înregistrărilor din contabilitatea de angajamente asupra fluxurilor de trezorerie, despre lichiditatea, solvabilitatea şi flexibilitatea financiară a întreprinderii. Pe baza situaţiei fluxurilor de trezorerie se pot identifica activităţile generatoare de *cash* pentru a susţine afacerile şi pentru a achita obligaţiile ajunse la scadenţă, nevoile suplimentare de finanţare externă dar şi noile oportunităţi de afaceri pentru dezvoltarea întreprinderii.

Situaţia fluxurilor de trezorerie explică sursele de formare a *cash flow*-ului întreprinderii pe seama operaţiunilor de gestiune [22], de investiţii şi de capital:

$$CFT = CF_{oper} + CF_{inv} + CF_{fin}.$$

Identificarea celor trei componente se face în funcţie de încasările şi plăţile din fiecare categorie de operaţiuni:[23]

---

[22] Acest *cash flow* este întâlnit adesea sub denumirea de *cash flow* de exploatare. Noi optăm pentru denumirea de *cash flow* operaţional deoarece se referă deopotrivă la încasările/plăţile din activitatea de exploatare, din activitatea financiară (activităţi curente), cât şi la cele din activităţile extra-ordinare (non-curente, dar care, conform IFRS, se înregistrează la activitatea de exploatare).

[23] În Situaţia fluxurilor de trezorerie nu se includ tranzacţiile nemonetare ale întreprinderii *(non-cash investing and financing activities*, în engleză) cum ar fi vânzările în contrapartidă *(barter transaction)*, investiţiile de active cumpărate pe credit sau creşterea capitalului social prin conversia datoriilor (obligaţiuni convertibile sau credite) în acţiuni noi. Acestea reprezintă operaţiuni de exploatare, de investiţii, respectiv de finanţare dar nu au, în anul de analiză, nicio influenţă asupra *cash flow*-urilor din aceste operaţiuni.

Plăţile, în anii viitori, pentru rambursarea creditului la investiţii şi pentru dividende la acţiunile noi vor fi înregistrate în Situaţiile fluxurilor de trezorerie din anii în care au loc.

Toate aceste tranzacţii nemonetare trebuie să facă obiectul unei note explicative, anexă la Situaţia fluxurilor de trezorerie. Analistul financiar trebuie totuşi să ia in calculul performanţei trecute şi viitoare efectele acestor tranzacţii nemonetare.

Tabelul nr. 2.14

Cash flow-ul în cadrul operațiunilor de gestiune, investiții, finanțare

Încasări	*Plăți*
Operațiuni de gestiune	
Încasări de la clienți	Plăți pentru aprovizionări și pentru salarii
Încasări din redevențe, chirii și alte venituri	Plăți pentru alte cheltuieli de exploatare
Încasări din vânzarea investițiilor financiare pe termen scurt	Dobânzi plătite pentru creditele bancare și obligațiunile întreprinderii
	Plăți pentru cumpărarea de investiții financiare pe termen scurt
	Impozite și taxe plătite
Operațiuni de investiții	
Încasări din vânzarea imobilizărilor corporale și necorporale (nete de impozitul pe veniturile din aceste vânzări)	Plăți pentru cumpărarea de imobilizări corporale și necorporale
Încasări din vânzarea imobilizărilor financiare	Plăți pentru cumpărarea de imobilizări financiare
Încasări din dividende și dobânzi aferente imobilizărilor financiare	
Încasări din rambursarea împrumuturilor acordate de întreprindere către entități din afară	Plăți pentru acordarea de împrumuturi către entități din afară
Operațiuni de finanțare	
Încasări din credite bancare noi și din emisiunea de obligațiuni ale întreprinderii	Plăți pentru rambursarea creditelor bancare și a obligațiunilor întreprinderii
Încasări din emisiunea de acțiuni noi ale întreprinderii	Plăți pentru răscumpărarea de acțiuni ale întreprinderii (acțiuni de trezorerie)
	Dividende plătite către acționarii întreprinderii

Este de reținut că atât investițiile în active financiare pe termen lung (participațiile directe, acțiunile și obligațiunile altor întreprinderi deținute de întreprinderea analizată), cât și dividendele și dobânzile încasate din aceste active financiare se înscriu în *cash flow*-ul de investiții. Tot astfel, încasările din credite noi sau din emisiunea de acțiuni noi se înscriu în *cash flow*-ul de finanțare, dar că dividendele și dobânzile de plătit se înscriu, conform IFRS, fie în *cash flow*-ul operațional (de gestiune), fie în *cash flow*-ul de finanțare, în funcție de politica specifică a întreprinderii.

***Cash flow*-ul operațional** (CF_{oper}, *cash flow from operating activities* = CFO sau *operating cash flow*, în engleză) este determinat de încasările și plățile din operațiuni care influențează profitul net al întreprinderii. Acesta se determină:

- fie prin metoda directă, ca diferență dintre veniturile încasabile și cheltuielile plătibile, ocazionate de activitatea curentă de gestiune (de exploatare îndeosebi),

CF_{oper} = Încasări aferente cifrei de afaceri –
– Plăți pentru aprovizionări, salarii, dobânzi, impozite,

unde:

Încasări din vânzări (CA) = CA_1 + Clienți$_0$ (sold inițial de clienți) – Clienți$_1$ (sold final de clienți);

Plăţi pentru aprovizionări (Mat) = Chelt.Mat$_1$ + SM$_0$ (sold iniţial de stocuri) – SM$_1$ (sold final de stocuri).

Cunoaşterea fluxurilor de încasări şi de plăţi pe diferitele activităţi ale întreprinderii va fi utilă în previzionarea evoluţiei viitoare a acestora;

- fie prin metoda indirectă de ajustare a profitului net cu amortizările şi provizioanelor (nete de reluările asupra lor) şi cu variaţia nevoii de fond de rulment (ΔNFR):

CF_{oper} = PN + Amo. şi proviz. nete – ΔNFR – venituri financiare încasate,

unde:

PN = profitul net;

ΔNFR = variaţia necesarului de fond de rulment.

Veniturile financiare încasate se elimină din profitul net, pentru a fi luate în considerare în cadrul activităţii de investiţii (fiind generate de imobilizările financiare).

Amortizările şi provizioanele se adaugă la profitul net deoarece ele sunt cheltuieli nemonetare care s-au scăzut din venituri pentru a determina profitul net, dar acestea nu au afectat trezoreria (nu au fost plăţi efective) şi deci trebuie adunate cu profitul net pentru a determina *cash flow*-ul de gestiune. Metoda indirectă permite să se evidenţieze influenţa contabilităţii de angajamente (ΔNFR) asupra fluxurilor de trezorerie şi să se estimeze fluxurile de trezorerie viitoare pornind de la previziunea profitului net şi a variaţiei nevoii de active curente.

În baza CPP şi Bilanţului, la întreprinderea PHARMA SA, CF_{oper} este deci, prin metoda indirectă:

CF_{oper} =19.800 + 6.970 – (– 1.700) – 0 = **28.470** mii lei (încasări nete),

în care variaţia nevoii de rulment (ΔNFR) este egală cu:

[(17.700 + 56.000 + 200) – (43.500 + 100)] – [(15.900 + 51.300 + 300) – (35.450 + 50)] =

= – 1.700 mii lei.

Cash flow-ul operaţional ne oferă indicii asupra calităţii activităţii de gestiune curentă (exploatare + financiară), asupra capacităţii acesteia de a genera profituri. Mărimea amortizărilor şi mai ales ponderea acestora în cifra de afaceri poate reflecta o dotare consistentă cu imobilizări corporale, esenţiale pentru realizarea produselor şi serviciilor. Mai departe, trebuie studiată compoziţia acestor active, respectiv gradul de înnoire şi de modernitate a acestora.

Includerea variaţiei soldurilor dividendelor de plătit, de la sfârşitul anului faţă de începutul anului, în mărimea nevoii de fond de rulment, indică înregistrarea dividendelor plătite în *cash flow*-ul operaţional. Dacă mărimea nevoii de fond de rulment este pozitivă şi în corelaţie cu mărimea vânzărilor, atunci se identifică o evoluţie sănătoasă a activităţii de exploatare.

Mărimea negativă a nevoii de fond de rulment poate fi explicată printr-o exploatare mai conservativă a capitalului de lucru, cu stocuri şi creanţe-clienţi reduse şi, respectiv, cu datorii către furnizori staţionare sau, dimpotrivă, în creştere (licită). Poate fi însă şi rezultatul unei politici contabile agresive (chiar necorespunzătoare) de recunoaştere mai rapidă a veniturilor coroborată cu recunoaşterea cu întârziere a cheltuielilor. Scăderea nevoii de fond de rulment poate fi şi un semnal negativ dacă reducerea stocurilor şi creanţelor, precum şi creşterea datoriilor către furnizori este datorată scăderii/lipsei activităţii de exploatare.

Metoda directă de determinare a *cash flow*-ului are avantajul prezentării analitice a surselor de încasări şi plăţi. Acest avantaj poate fi folosit pentru estimarea *cash flow*-ului de gestiune în viitor. Metoda indirectă porneşte de la rezultatele activităţii de gestiune (de exploatare şi financiare, inclusiv

excepționale) ale întreprinderii în determinarea încasărilor și plăților acesteia. Previziunile viitoare pot porni sintetic de la rezultatele activității de gestiune raportate de întreprindere, ajustate apoi de previziunile privind variația nevoii de fond de rulment (ΔNFR).

***Cash flow*-ul din activități de investiții** este reprezentat, în general, de plăți *(cash-out-flow)* pentru achiziția de active imobilizate noi:

- corporale, respectiv proprietăți asupra terenurilor și construcțiilor, mașini și echipamente, inclusiv prin autodotare;
- necorporale, respectiv licențe, brevete, mărci;
- financiare, respectiv participații directe, cumpărarea de acțiuni și obligațiuni emise de alte întreprinderi, acordarea de avansuri financiare către filiale.

Uneori, activitatea de investiții înregistrează încasări *(cash-in-flow)* din vânzarea (cesiunea) de active imobilizate vechi, ori de câte ori se ia vreo decizie de modificare a structurii acestora sau, pur și simplu, din rațiuni de echilibru financiar: vânzări de proprietăți, mașini, echipamente, de acțiuni și obligațiuni deținute sau răscumpărări, la scadență, ale obligațiunilor deținute sau ale avansurilor bănești acordate filialelor. Conform IFRS, acestea se înscriu în *cash flow*-ul de investiții la valoarea netă de efectele fiscale ale acestor dezinvestiții.

CF_{inv} = Plăți pt imo. noi – Încasări din vânzări de imo. vechi + Încasări aferente veniturilor financiare.

Cash flow-ul pentru investiții (CF_{inv}) se poate obține și prin metoda indirectă în care se compară imobilizările de la începutul anului cu cele de la sfârșitul anului, ambele exprimate în valori brute, respectiv, fără deducerea amortizărilor. În bilanț acestea se înregistrează în valori nete de amortizări și de aceea, din imobilizările inițiale (Imo_0) se scad amortizările și provizioanele nete de reluările asupra lor:

CF_{inv} = Imo_0 – Amo și proviz. nete – Imo_1 + Încasări aferente veniturilor financiare =

= – Δ Imo brute + Încasări aferente veniturilor financiare.

La întreprinderea PHARMA SA, CF_{inv} se determină astfel:

CF_{inv} = 69.300 – 6.970 – 87.300 = **– 24.970** mii lei *și semnifică o* ***plată*** *de cash pentru creșterea efectivă a imobilizărilor de la începutul până la sfârșitul anului.*

Cash flow-ul de investiții oferă indicii despre politica de dezvoltare a întreprinderii. Dacă este suficient *cash flow* operațional pentru această dezvoltare, atunci are loc o creștere sustenabilă. O mărime redusă a acestui *cash flow* poate indica preocuparea de a conserva *cash*-ul întreprinderii și, în consecință, absența unei politici investiționale. În timp, această atitudine va determina plăți substanțiale pentru înlocuirea activelor uzate și nevoi crescute pentru recuperarea oportunităților de creștere.

***Cash flow*-ul din activitățile de finanțare** cu capitaluri externe (proprii și împrumutate) sunt generate de majorările de capital social (prin emisiune de acțiuni noi) și/sau de majorările de datorii pe termen mediu și lung (prin primirea de noi împrumuturi sau prin emisiunea de obligațiuni ale întreprinderii). Plățile de finanțare sunt determinate, cel mai adesea, de rambursările de împrumuturi pe termen lung și mediu, și de răscumpărarea propriilor acțiuni de pe piața bursieră sau extrabursieră.

Profitul net se scade din capitalurile proprii de la sfârșitul anului deoarece este component al *cash flow*-ului de exploatare:

CF_{fin} = emisiune de acțiuni – răscumpărare de acțiuni – plăți de dividende
+ noi credite – rambursări de credite =
= $(CPR_1 - PN - CPR_0) + (DFin_1 - DFin_0)$ = ΔCPR – PN + ΔDFin ,

unde:

ΔCPR = majorarea capitalului social prin emisiune de acțiuni noi/reinvestirea profiturilor reportate și nedistribuite, răscumpărarea de acțiuni proprii;

ΔDFin = primirea de credite noi/rambursarea creditelor vechi.

La întreprinderea PHARMA SA, s-au modificat soldurile capitalurilor permanente (proprii și împrumutate) pentru a face față efortului investițional semnificativ în creșterea imobilizărilor, cu mult mai mare decât cash flow-ul de gestiune. În consecință:

$$\mathbf{CF_{fin}} = (86.200 - 19.800 - 73.000) + (82.000 + 1500 - 77.000 - 1.500) =$$
$$= -6.600 + 5.000 = \mathbf{-1.600} \text{ mii lei (plăți).}$$

Cash flow-ul de finanțare oferă informații despre majorarea capitalului social prin emisiunea de acțiuni noi, despre solicitarea de credite noi sau, dimpotrivă, despre reducerea profitului reportat, a profitului nedistribuit capitalului social prin răscumpărarea, de pe piața de capital, a propriilor acțiuni or rambursarea de credite vechi. De asemenea, pot fi relevate informații despre atragerea de credite noi pentru plata dividendelor către acționari și/sau răscumpărarea propriilor acțiuni.

***Cash flow*-ul total** (CFT) al întreprinderii este deci suma celor trei *cash flow*-uri ale activităților de gestiune, de investiții și de finanțare, și va verifica (va explica) astfel variația trezoreriei nete de la începutul până la sfârșitul anului:

$$CFT = CF_{oper} + CF_{inv} + CF_{fin} = Cash_1 - Cash_0;$$

$$Cash_0 + CFT = Cash_1.$$

În consecință, *cash flow*-ul este o informație de **analiză financiară** a surselor de formare a fluxului de trezorerie de la începutul până la sfârșitul exercițiului financiar, a variației trezoreriei întreprinderii care se regăsește în conturi la bănci, în casă și în investiții financiare pe termen scurt. Așa cum am menționat mai sus, profitul net, ca informație a contabilității de angajamente, este diferit de *cash flow*-ul total, care este o informație monetară (a unei eventuale contabilități de trezorerie) în primul rând ca urmare a momentelor diferite de recunoaștere a veniturilor și cheltuielilor în raport cu momentele încasării și plății acestora.

La întreprinderea PHARMA SA, cash flow-ul total a fost influențat de plățile pentru investiții (– 24.970) *care au absorbit aproape tot cash flow-ul de gestiune* (= 28.470). *Diferența rămasă, împreună cu creditele noi* (5.000), *au fost destinate plăților pentru răscumpărarea de acțiuni proprii* (– 6.600) *și creșterii de cash* (= 1.900):

$$\mathbf{CFT} = 28.470 - 24.970 - 6.600 + 5.000 = \mathbf{1.900} \text{ mii lei} = 52.100 - 50.200.$$

Operațiunile rezultate din decizii de investiții și/sau de finanțare particulare care nu generează încasări și plăți nu se vor înregistra în Situația *cash flow*-urilor:

- închirierea prin leasing a unor spații comerciale, echipamente etc. reprezintă o decizie de investiții și de finanțare dar nu afectează trezoreria întreprinderii la nivelul costului acestor active ci la nivelul redevențelor de leasing;
- conversia datoriilor pe termen lung în acțiuni ale întreprinderii reprezintă o decizie de schimbare a structurii capitalurilor și determină creșterea capitalurilor proprii și, respectiv, diminuarea datoriilor, dar nu afectează trezoreria întreprinderii.

Aceste operațiuni vor fi menționate în Notele explicative la Bilanț și vor atrage atenția analiștilor financiari pentru determinarea și estimarea performanței trecute și viitoare a întreprinderii.

3. Ratele financiare ale cash flow-ului întreprinderii

În primul rând toate elementele constitutive ale *cash flow*-ului se pot reprezenta sub forma mărimii procentuale ale acestora în raport cu valoarea vânzărilor *(common size cash flow statement analysis*, în engleză).

Tabelul nr. 2.15
Cash flow-urile întreprinderii PHARMA SA ca pondere în cifra de afaceri

Profit net	18.7%
Amortizare	6.6%
ΔNFR	-1.6%
CF expl	**26.9%**
ΔImo	17.0%
Amortizare	6.6%
CF inv	**23.6%**
Profit net	18.7%
ΔCap	12.5%
ΔDat	4.7%
CF fin	**-1.5%**
CFT	**1.8%**

Această serie de rate financiare poate fi relevantă dacă se urmărește evoluția în timp și în comparație cu celelalte întreprinderi din același sector industrial. Evoluția ratelor *cash flow*-ului poate evidenția ușor cauzele care au determinat o anume mărime a *cash flow*-ului total și a componentelor acestuia. Aceste cauze orientează direcțiile viitoare de acțiune pentru creșterea capacității întreprinderii de a genera cash.

A doua serie de rate ale *cash flow*-ului caracterizează **performanța** activității întreprinderii. Măsurarea performanței se face numai prin *cash flow*-ul operațional:

- Rata *cash flow*-ului operațional în vânzări *(operating cash flow-to revenue ratio*, în engleză) reprezintă mărimea *cash flow*-ului operațional generat de fiecare unitate de vânzări
  = CF oper/Vânzări totale.
- Rata de rentabilitate economică a *cash flow*-ului *(cash return-to-assets*, în engleză) măsoară rentabilitatea activelor investite sub formă de *cash flow* operațional la o unitate de capital investit
  = CF oper/Active totale,

unde:

Active totale = Active cumpărate din Capitaluri proprii + Capitaluri împrumutate (pe termen lung și scurt).

- Rata de rentabilitate financiară a *cash flow*-ului *(cash return-to-equity*, în engleză) măsoară rentabilitatea capitalurilor proprii sub formă de *cash flow* operațional la o unitate de capital investit de către acționari
  = CF oper/Capitaluri proprii.
- Rata *cash flow*-ului în profitul de exploatare *(cash flow-to income ratio*, în engleză) exprimă mărimea *cash flow*-ului operațional ca pondere în profitul de exploatare
  = CF oper/Profit din exploatare.

În sfârșit, a treia serie de rate ale *cash flow*-ului operațional caracterizează **riscul și îndatorarea** întreprinderii:

- Rata de acoperire a datoriilor financiare totale *(debt coverage ratio*, în engleză) măsoară capacitatea *cash flow*-ului operațional de a face față datoriilor totale
  = CF oper/Datorii financiare totale,

unde:

Datorii financiare totale = Capitaluri împrumutate (pe termen lung și scurt).

- Rata de acoperire a dobânzilor *(interest coverage ratio*, în engleză) măsoară capacitatea *cash flow*-ului operațional de a acoperi plățile aferente dobânzilor și impozitelor
  = (CF oper + Dobânzi de plătit + Impozite de plătit)/Dobânzi de plătit.
- Rata de reinvestire *(reinvestment ratio*, în engleză) măsoară capacitatea întreprinderii de a cumpăra active imobilizate
  = CF oper/Investiții în active imobilizate.

- Rata de acoperire a rambursării de datorii pe termen lung *(debt payement ratio*, în engleză) măsoară capacitatea întreprinderii de rambursare a datoriilor pe termen lung utilizând *cash flow*-ul operaţional
  = CF oper/Rambursarea datoriilor pe termen lung.
- Rata de acoperire a dividendelor *(dividend payment ratio*, în engleză) măsoară capacitatea *cash flow*-ului operaţional de a acoperi plata aferentă dividendelor distribuite acţionarilor
  = CF oper/Dividende de plătit.
- Rata de investire şi finanţare *(investing and financing ratio*, în engleză) măsoară capacitatea întreprinderii de a face faţă plăţilor pentru activităţile de investiţii şi de finanţare
  = CF oper/Plăţi pentru activităţile de investiţii şi de rambursare.

D. Indicatori financiari pentru evaluarea întreprinderii

În perspectiva determinării valorii întreprinderii, considerată a fi un portofoliu de investiţii mai noi şi mai vechi, noţiunea de *cash flow* comportă anumite ajustări. Acestea sunt necesare pentru a reflecta capacitatea întreprinderii de a degaja, către acţionari şi împrumutători, ***cash flow* disponibil (CFD,** *free cash flow to firm*, în engleză) pentru:

- recuperarea capitalului iniţial investit şi
- remunerarea acestui capital, cel puţin la o rată normală de rentabilitate, în raport cu riscul asumat.

De la început facem precizarea că demersul nostru de evaluare porneşte de la determinarea valorii întreprinderii în ansamblu, ca rezultat al investirii atât a capitalurilor proprii, cât şi a celor împrumutate. În această perspectivă, dobânzile ne apar ca o remunerare a împrumutătorilor, deci ca o componentă a *cash flow*-ului disponibil al întreprinderii, şi nu ca o cheltuială plătită din *cash flow*-ul de gestiune.

Odată calculată valoarea întreprinderii, se vor determina apoi cele două componente ale ei:

1. valoarea capitalurilor proprii şi
2. valoarea capitalurilor împrumutate (a datoriilor).

O altă ajustare este includerea în *cash flow*-ul disponibil a variaţiei tuturor activelor curente (exclusiv a trezoreriei), nete de datoriile curente (exclusiv cele purtătoare de dobânzi), alături de variaţia imobilizărilor nete de amortizare (aşa cum se procedează în evaluarea proiectelor de investiţii).

1. Cash flow-ul disponibil

Este legitim să considerăm că rezultatele operaţiunilor de gestiune sunt destinate remunerării investitorilor de capital (acţionari şi împrumutători). Drept urmare, *cash flow*-ul disponibil este format din aceste rezultate: profitul net, amortizarea anuală şi dobânzile nete de impozitul pe profit. Împrumutătorii sunt remuneraţi cu dobânzile în sumă întreagă conform contractului de credit. Deoarece profitul net al întreprinderii îndatorate include şi economia de impozit (obţinută prin deducerea dobânzii din profitul impozabil), atunci este nevoie ca dobânzile să se includă în CFD în sumă netă de impozit, pentru a nu se face o dublă înregistrare a acestei economii:*

$$CF_{gestiune} \text{ (de exploatare şi financiare)} = PN + Amo + Dob \cdot (1 - \tau).$$

Dacă nu ar avea loc niciun fel de investiţii în active fixe şi în active curente nete, atunci rezultatele operaţiunilor de gestiune s-ar putea distribui în totalitate către investitori (acţionari şi

* $PN^L = PN^U + Dob \cdot \tau = PN^U +$ Economia de impozit, unde L = întreprindere îndatorată; U = întreprindere neîndatorată, iar τ = cota de impozit pe profit.

împrumutători). Cum însă au loc frecvente investiții, cel puțin de menținere a capacității inițiale de producție (finanțate din amortizare) și au loc frecvente modificări ale volumului stocurilor, creanțelor și trezoreriei (finanțate din profit și din alte surse externe), atunci *cash flow*-ul disponibil *(Free Cash Flow FCF,* în engleză) trebuie să țină cont de aceste finanțări ale creșterii economice a întreprinderii (a se vedea figura nr. 2.5):

Creșterea economică = ΔImo brute + ΔNFR.

Drept urmare, *cash flow*-ul disponibil este determinat de rezultatele operațiunilor de gestiune (curentă și extra-ordinară) corectate cu investițiile în creșterea economică:

1. $CFD = CF_{gestiune}$ – Creșterea economică =

$= PN + Amo + Dob \cdot (1 - \tau) - \Delta Imo\ brute - \Delta NFR$,[24]

unde:

$\Delta Imo\ brute = Imo_1 - Imo_0 + Amo = \Delta Imo\ nete + Amo$,

iar

$\Delta Imo\ nete = Imo_1 - Imo_0$

și în consecință,

$CFD = PN + Dob \cdot (1 - \tau) - \Delta Imo\ nete - \Delta NFR$.

Ținând cont că profitul net corectat cu elementele nemonetare este CF operațional, formula de mai sus se poate rescrie:

$CFD = (PN + Amo - \Delta NFR) + Dob \cdot (1 - \tau) - \Delta Imo\ brute$

$= CF_{oper} + Dob \cdot (1 - \tau) - \Delta Imo\ brute$

unde:

$\Delta Imo\ brute = Imo_1 - Imo_0 + Amo = \Delta Imo\ nete + Amo$

$\Delta Imo\ nete = Imo_1 - Imo_0$

$\Delta NFR = NFR_1 - NFR_0$,

unde:

1 și 0 exprimă sfârșitul și începutul exercițiului financiar.

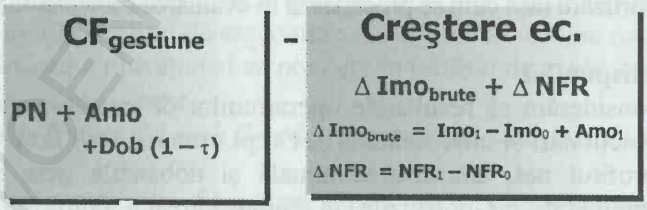


Figura nr. 2.5. *Formarea cash flow-ului disponibil*

Calculul CFD se poate face și pornind de la marjele de profit EBIT și EBITDA.

Deoarece $PN + Dob \cdot (1 - \tau) = EBIT \cdot (1 - \tau)$, avem:

[24] *Free Cash Flow to Firm* (FCFF) = NI + NCC + Int (1 – Tax rate) – FCInv – WCInv, unde, NCC = non-cash charges (depreciation), www.cfainstitute.org/.../equity_chapter 4.pptx ... investments in working capital, where working capital is current assets/current liabilities, excluding cash and notes payable and current portion of long-term debt.

Free Cash Flow to Firm (FCFF) = EBIT(1-t) - (Capital Expenditures - Depreciation) - Change in non-cash Working Capital, *Damodaran on valuation*, http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/variable.htm

2. $CFD = EBIT \cdot (1 - \tau) + Amo - \Delta Imo\ brute - \Delta NFR$.

Şi întrucât, $EBIT \cdot (1 - \tau) + Amo \cdot \tau = EBITDA \cdot (1 - \tau)$, avem:

3. $CFD = EBITDA \cdot (1 - \tau) + Amo \cdot \tau - \Delta Imo\ brute - \Delta NFR$.

Prin complementaritate, CFD se poate calcula pornind de la *cash flow*-ul operaţional (CF_{oper}) ce cuprinde deja primii doi termeni ai rezultatelor financiare (PN+Amo), precum şi deducerea variaţiei nevoii de fond de rulment (ΔNFR). În consecinţă, la *cash flow*-ul de gestiune se adaugă dobânda după impozit [$Dob \cdot (1-\tau)$], economia de impozit din amortizarea deductibilă fiscal ($Amo \cdot \tau$) şi se scade doar variaţia activelor imobilizate (ΔImo):

4. $CFD = CF_{oper} + Dob \cdot (1 - \tau) - \Delta Imo\ brute$
$CFD = CF_{oper} + CF_{inv} + Dob \cdot (1 - \tau) =$
$= (CFT - CF_{fin}) + Dob \cdot (1 - \tau)$.

În cele din urmă, *cash flow*-ul disponibil al întreprinderii este egal cu *cash flow*-ul disponibil al acţionarilor ($\mathbf{CFD_{acţ}}$) plus cel al împrumutătorilor ($\mathbf{CFD_{cr}}$):

5. $CFD = CFD_{acţ} + CFD_{cr}$.

Toate aceste relaţii de calcul ale *cash flow*-ului disponibil al întreprinderii confirmă, de fapt, realizarea echilibrului financiar în bilanţ şi complementaritatea lui cu rezultatele financiare din contul de profit şi pierdere.

Pentru întreprinderea PHARMA SA, în baza bilanţurilor succesive şi a contului de profit şi pierdere, prezentate mai sus, vom putea determina cash flow-ul disponibil al întreprinderii (CFD) prin toate cele 5 relaţii de calcul prezentate anterior:

Tabelul nr. 2.16

Determinarea cash flow-ului disponibil prin mai multe metode

- mii lei -

	$PN+Amo+Dob\cdot(1-\tau)$ $-\Delta Imo_{brute}-\Delta NFR$	$EBIT\cdot(1-\tau)+Amo$ $-\Delta Imo_{brute}-\Delta NFR$	$EBITDA\cdot(1-\tau)+Amo\cdot\tau$ $-\Delta Imo_{brute}-\Delta NFR$	$CF_{oper}+Dob\cdot(1-\tau)$ $-\Delta Imo_{brute}$	$CFT-CF_{fin}$ $+Dob\cdot(1-\tau)$
Cash flow disponibil	**11262**	**11262**	**11262**	**11262**	**11262**

1. $\mathbf{CFD_{(întrepr.)}} = 19.800 + 6.970 + 9240 \cdot (1 - 0{,}16)$
$- (87.300 - 6.970 - 69.300) - (30.300 - 32.000) =$
$= 34.532 - 24.970 - (-1.700) =$ **11.262** mii lei.

Replicarea calculelor după relaţiile 2 – 5 vor conduce la acelaşi rezultat:

$\mathbf{CFD_{(întrepr.)}}$ = **11.262** mii lei.

2. Componentele cash flow-ului disponibil

În raport cu destinaţiile sale, *cash flow*-ul disponibil, la nivelul întreprinderii, se compune din cash flow-ul disponibil pentru **acţionari ($\mathbf{CFD_{act.}}$)** şi *cash flow*-ul disponibil pentru **creditori ($\mathbf{CFD_{cr.}}$):**

$\mathbf{CFD_{(întrepr.)}} = \mathbf{CFD_{acţ.}} + \mathbf{CFD_{cr}} = 8.500 + 2.762 =$ **11.262** mii lei.

La rândul lor, *cash flow*-urile disponibile investitorilor de capital (acţionari şi împrumutători) se formează din remunerarea pe seama rezultatelor curente:

- a acționarilor, sub formă de dividende = Div, inclusiv *cash flow*-ul total, și din fluxurile de trezorerie determinate de modificarea capitalurilor proprii (ΔCPR)[25]:

$$\mathbf{CFD_{acț.}} = \text{Dividende} - \Delta\text{Capital social} + \text{CFT} =$$
$$= \text{Profit net} - \Delta\text{CPR} + \text{CFT} =$$
$$= (\text{PN} + \text{Amo} - \Delta\text{NFR}) - \Delta\text{Imo}_{\text{brute}} + \Delta\text{DFin}$$
$$= \text{CF}_{\text{oper}} - \Delta\text{Imo}_{\text{brute}} + \Delta\text{DFin}$$
$$= \text{CF}_{\text{oper}} + \text{CF}_{\text{inv}} + \Delta\text{DFin}$$
$$= \text{CFT} - \Delta\text{CPR}$$
$$= 28.470 + (-24.970) + (82.000 - 77.000) =$$
$$= 1.900 - (86.200 - 19.800 - 73.000) = \mathbf{8.500} \text{ mii lei.}$$

- a împrumutătorilor, sub formă de dobândă de plătit, după impozit = Dob ·(1–τ) și din fluxurile de trezorerie determinate de modificarea capitalurilor împrumutate (ΔDFin):

$$\mathbf{CFD_{cr.}} = \text{Dob} \cdot (1 - \tau) - \Delta\text{Datorii financiare} =$$
$$= 9.240 \cdot (1 - 0{,}16) - (82.000 - 77.000) = \mathbf{2.762} \text{ mii lei.}$$

Cash flow-ul disponibil împrumutătorilor este determinat pe seama interacțiunii întreprinderii cu piața financiară.

Se constată relația dintre CFD determinat prin metoda deductivă (ce rămâne după finanțarea creșterii economice) și metoda aditivă (ce se distribuie finanțatorilor întreprinderii, acționari și creditori):

$$\text{CFD}_{(\text{întrepr.})} = \text{PN} + \text{Amo} + \text{Dob} \cdot (1 - \tau) - \Delta\text{Imo}_{\text{brute}} - \Delta\text{NFR} =$$
$$= \text{CFT} - \Delta\text{CPR} + \text{Dob} \cdot (1 - \tau) - \Delta\text{DFin}.$$

3. Valoarea economică adăugată și Valoarea de piață adăugată

De la lansarea în 1989 de către Stern Stewart & Co., valoarea economică adăugată = EVA® [26] *(sau profitul economic; termen folosit convențional) este indicatorul cel mai utilizat, de către întreprinderi și de către consultanții manageriali, pentru măsurarea performanței întreprinderii.* Ca și valoarea actualizată netă, valoarea economică adăugată exprimă plusul de valoare pe care întreprinderea îl capitalizează la investiția de capital în activele sale ca urmare a unei performanțe peste media din sectorul său de activitate.

Valoarea economică adăugată (***EVA®***, *economic value added*, în engleză) este profitul net din exploatare al întreprinderii (EBIT · (1 – τ)) minus costul de oportunitate al capitalului investit în activele fixe și curente nete ale întreprinderii.[27] Potrivit lui Stern Stewart & Co, EVA® este o estimare a profitului economic al companiei sau măsura în care profitul net al întreprinderii este mai mare decât cerința minimă de rentabilitate pe care investitorii ar impune-o la orice investiție cu risc asemănător:

$$\text{EVA®} = \text{Capital investit} \cdot (\text{ROIC} - \text{k}) = \text{EBIT} \cdot (1 - \tau) - \text{Capital investit} \cdot \text{k} =$$
$$= 151.500 \cdot (0{,}1819 - 0{,}15) = 27.562 - 151.500 \cdot 0{,}15 = \mathbf{4.837} \text{ mii lei.}$$

---

[25] Această relație de calcul este similară cu cea recomandată de literatura de specialitate, http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/valn2ed/ch14.pdf:

Free Cash Flow to Equity (FCFE) = Net Income	=> *CF oper*
- (Capital Expenditures - Depreciation)	=> *CF inv*
- (Change in Non-cash Working Capital)	=> *CF oper*
+ (New Debt Issued - Debt Repayments)	=> *CF fin(DFin)*

[26] *Economic Value Added* (EVA®), marcă înregistrată de către *Stern Stewart.*
EVA = Capital investit în întreprindere · (ROIC – Costul mediu ponderat al capitalului).

[27] Anamaria Ciobanu, *Măsurarea performanței întreprinderii*, Editura ASE, București, 2006.

IASI UNIVERSITY LIBRARY

În ceea ce priveşte capitalul investit, cel mai adesea se foloseşte ca *proxy* valoarea contabilă a capitalurilor investite de acţionari şi de împrumutători (inclusiv creditele pe termen scurt).[28]

Popularitatea EVA se justifică pe consistenţa dintre teoria financiară (având ca obiectiv maximizarea averii investitorilor) şi principiile evaluării investiţiei de capital (pe baza costului de oportunitate al capitalului).

În termeni relativi se poate calcula amploarea valorii economice adăugate *(EVA spread*, în engleză) ca diferenţă între rata rentabilităţii capitalurilor investite (ROIC) şi costul capitalului (k):

$$\textbf{EVA spread} = \text{ROIC} - \text{k} = \frac{\text{EVA}}{\text{Capital investit}}$$

$$= 0{,}1819 - 0{,}15 = \frac{4.837}{151.500} = \textbf{3.19\%.}$$

Valoarea de piaţă adăugată (*MVA, market value added*, în engleză) este diferenţa dintre valoarea întreprinderii (Capitalul investit + V_{0_EVA}) şi valoarea capitalului investit de către acţionari şi împrumutători, respectiv, este valoarea actualizată, în perpetuitate simplă, a EVA:

$$\textbf{MVA} = 183.744 - 151500 = \frac{4.837}{0.15} = \textbf{32.224} \text{ mii lei.}$$

MVA este o măsură a aprecierii investitorilor din piaţa de capital faţă de modul în care managerii întreprinderii au exploatat capitalurile investite în aceasta.

Tabelul nr. 2.17

Determinarea EVA şi MVA

Capital investit		151500	mii lei
Valoarea economică adăugată	EVA =	4837	mii lei
EVA spread	=	3.19%	
Valoarea de piaţă adăugată	**MVA =**	**32244**	mii lei
Val întrepr = Cap inv + MVA =		**183744**	mii lei

În cele din urmă, MVA este raportul dintre EVA şi costul capitalului (k). Astfel că valoarea de piaţă a întreprinderii poate fi determinată în funcţie de capitalul investit, de MVA, de EVA şi de costul capitalului:

$$V_{0\,\text{întrepr}} = \text{Capital investit} + \frac{\text{EVA}}{\text{k}} = \text{Capital investit} + \text{MVA} =$$

$$= 151.500 + \frac{4.837}{0{,}15} = 151.500 + 32.224 = \textbf{183.774} \text{ mii lei.}$$

EVA şi MVA sunt utilizate de obicei pentru măsurarea eficienţei manageriale şi pentru compensarea managerilor care obţin valori pozitive şi crescătoare ale acestor indicatori.

4. Valoarea actualizată netă a întreprinderii

Pentru evaluarea întreprinderii şi a capitalurilor acesteia, *cash flow*-urile disponibile (CFD) şi valorile patrimoniale de la sfârşitul anului (Valoarea reziduală = Active_t – Dat crt_t, exclusiv CrTS_t = CPR_t + DFin_t) se actualizează la costurile specifice ale capitalurilor (mediu ponderat = k, propriu = k_c şi împrumutat = k_d) corespunzătoare claselor de risc specifice. Pentru a exprima corect potenţialul de creştere al întreprinderii de la sfârşitul anului vom adăuga la valorile patrimoniale şi MVA mai puţin *cash flow*-ul total:

[28] Given the difficulty of estimating market value of assets in place, it is not surprising that we turn to **the book value of capital as a proxy for the market value of capital invested in assets in place,** http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/valn2ed/ch32.pdf

$$V_{0\ \text{întrepr.}} = \frac{CFD_1 + (Active_1 - DCR_1 + CrTS_1) + MVA - CFT}{1+k};$$

$$VAN_{\text{întrepr.}} = V_{0\ \text{întrepr.}} - (Active_0 - DCR_0 + CrTS_0).$$

Întrucât potențialul de creștere se răsfrânge direct asupra capitalurilor proprii de la sfârșitul anului, îl vom lua și în calculul valorii capitalurilor proprii:

$$V_{0\ CPR} = \frac{CFD_{acț.} + CPR_1 + MVA}{1+k_e}; \qquad VAN_{CPR} = V_{0\ CPR} - CPR_0;$$

$$V_{0\ DFin} = \frac{CFD_{cr.} + DFin_1}{1+k_d}; \qquad VAN_{DFin} = V_{0\ DFin} - (DFin_0 + Proviz_0).$$

În baza cash flow-urilor întreprinderii analizate, anterior calculate, a valorii finale a capitalurilor acesteia, pe total și pe surse de finanțare (proprii și împrumutate), valoarea (V_0) și valoarea actualizată netă (VAN), pe ansamblu și pe componente ale capitalurilor (proprii și împrumutate), se prezintă în tabelul următor:

Tabelul nr. 2.18

Rezultatele evaluării întreprinderii analizate

- mii lei -

CFD = 11.262	**k_{ec} = 15%**	**$V_{0\ \text{întrepr.}}$ = 183.744**	**$VAN_{\text{întrepr.}}$ = 32.244**
$CFD_{acț.}$ = 8.500	**k_c = 20,5%**	**$V_{0\ CPR}$ = 105.244**	**VAN_{CPR} = 32.244**
CFD_{cr} = 2.762	**k_d = 9,9%**	**$V_{0\ DFin}$ = 78.500**	**VAN_{DFin} = 0**

$$V_{0\ \text{întrepr.(CFD)}} = \frac{11.262 + 169.700 + 32.244 - 1.900}{1+0,15} = \mathbf{183.744}\ \text{mii lei.}$$

$$VAN_{\text{întrepr.}} = 183.744 - 151.500 = \mathbf{32.244}\ \text{mii lei} > 0.$$

Putem aprecia că managementul întreprinderii este performant, reușind să aducă plus de valoare capitalurilor (proprii și împrumutate) investite în activele fixe și curente nete ale întreprinderii. Dacă acest plus de valoare se va regăsi și în creșterea cursului bursier al acțiunilor întreprinderii, înseamnă că piața de capital a integrat în prețul de la bursă această informație privind performanța managerială, iar managerii vor fi recompensați de către acționari cu bonusuri corespunzătoare.

$$V_{0\ CPR} = \frac{8.500 + 86.200 + 32.244}{1+0,205} = \mathbf{105.244}\ \text{mii lei;}$$

$$VAN_{CPR} = 105.244 - 73.000 = \mathbf{32.244}\ \text{mii lei} > 0.$$

Este de remarcat faptul că, în ipoteza de $VAN_{DFin} = 0$, și deci de conservare a valorii capitalurilor împrumutate, întregul surplus de valoare de la nivelul întreprinderii se transferă în beneficiul acționarilor: $VAN_{\text{întrepr.}} = VAN_{CPR} = 32.244$[29].

$$V_{0\ DFin} = \frac{2.762 + 57.000 + 1.500 + 25.000}{1+0,099} = \mathbf{78.500}\ \text{mii lei;}$$

$$VAN_{DFin} = 78.500 - 78.500 = \mathbf{0}.$$

[29] Această ipoteză poate fi acceptată dacă piața bancară este concurențială și dobânzile practicate de acestea la creditarea întreprinderilor sunt foarte apropiate de dobânda medie bancară.

BCU BUCUREȘTI LIBRARY

În consecință, *cash flow*-urile disponibile, valoarea actualizată și valoarea actualizată netă ale acționarilor și a împrumutătorilor sunt egale cu cele ale întreprinderii:

$CFD_{întrepr.} = CFD_{acț.} + CFD_{cr.} = 8.500 + 2.762 =$ **11.262** mii lei;

$V_{0\ întrepr.\ (CFD)} = V_{0\ CPR} + V_{0\ DFin} = 105.244 + 78.500 =$ **183.744** mii lei;

$VAN_{întrepr.} = VAN_{CPR} + VAN_{DFin} = 32.244 + 0 =$ **32.244** mii lei.

În mod normal, la publicarea situațiilor financiare, acest plus de valoare reală (VAN) din exploatarea activelor întreprinderii ar trebui să se reflecte în creșterea valorii de piață (a cursului bursier) al acțiunilor acesteia. Operatorii pe piață de capital devin conștienți de surplusul de valoare al capitalurilor întreprinderii și vor deveni interesați să cumpere acțiunile acesteia, acțiuni în care investitorii întrevăd un potențial de creștere. Dacă piața bursieră nu reacționează, înseamnă că evaluarea de mai sus trebuie revizuită.

E. Efectele politicilor financiar-contabile asupra impozitului pe profit și asupra valorii întreprinderii

Statul, ca participant indirect (pentru asigurarea ordinii de drept și a ordinii economice naționale și internaționale), este remunerat prin impozite și taxe plătite din valoarea adăugată a întreprinderii. Pentru scopurile lucrării noastre dobândesc importanță impozitul pe profit și impozitele pe veniturile din capital (dividende, dobânzi, câștig de capital). Pentru gestiunea financiară a întreprinderii trebuie căutată acea poziționare a fiscalității, astfel încât să se maximizeze averea proprietarilor.

1. Impozitarea pe venit (microîntreprinderi) și pe profit (întreprinderi)

Din punctul de vedere al impozitului, persoanele juridice române pot fi:

- plătitoare de impozit pe venit (microîntreprinderile);
- plătitoare de impozit pe profit (restul societăților comerciale).

Microîntreprinderile reprezintă persoanele juridice care la sfârșitul anului fiscal precedent, îndeplinesc cumulativ următoarele condiții[30]:

- **nu realizează** venituri din activități în următoarele domenii: bancar, asigurări și reasigurări, piețe de capital, jocuri de noroc, consultanță și management;[31]
- au o cifră de afaceri mai mică decât echivalentul în lei a **65.000** de euro, calculat la cursul comunicat de BNR pentru ultima zi a anului precedent;
- capitalul social este deținut de alte persoane decât statul și autoritățile locale;
- nu se află în dizolvare cu lichidare, înregistrată în registrul comerțului sau la instanțele judecătorești, potrivit legii.

Cota de impozitare pe veniturile realizate ale microîntreprinderilor este 3%[32].

---

[30] Legea nr. 571/2003 coroborată cu HG nr. 44/2004 privind Codul fiscal, TITLUL IV - Impozitul pe veniturile microîntreprinderilor.

[31] *Prin OUG nr. 102/2013 se precizează că, dacă o microîntreprindere realizează venituri din consultanță și management mai mari de 20% din total venituri, atunci respectiva persoană este obligată la plata impozitului pe profit. Prevederea a intrat în vigoare cu 1 ianuarie 2014.*

[32] Cota de 3% se aplică asupra veniturilor obținute din orice sursă, **cu excepția**:

- veniturile aferente costurilor stocurilor produse și serviciilor în curs de execuție;
- veniturile din producția de imobilizări corporale și necorporale și din subvenții;
- veniturile din provizioane si ajustări pentru depreciere sau pierdere de valoare;
- veniturile rezultate din restituirea sau anularea unor dobânzi și/sau penalități de întârziere care au fost cheltuieli nedeductibile la calculul profitului impozabil;
- veniturile realizate din despăgubiri, de la societățile de asigurare/reasigurare, pentru pagubele produse bunurilor de natura stocurilor sau a activelor corporale proprii;
- veniturile din diferențe de curs valutar;
- valoarea reducerilor comerciale acordate ulterior facturării.

În cazul în care, în decursul unei perioade fiscale, o entitate depășește plafonul de 65.000 de euro, aceasta este obligată la plata impozitului pe profit, în cotă de 16%, începând cu trimestrul în care este depășit acest plafon.

Prin **facilități fiscale** la nivelul întreprinderii, statul promovează anumite incitări (ca obiectiv de politică economică și socială) pentru folosirea diferitelor metode de evaluare a stocurilor, a amortizării accelerate, a creditelor (prin dobânzi deductibile), pentru autofinanțarea din profit a dezvoltării economice, pentru stimularea exportului, pentru încurajarea acțiunilor sociale, umanitare etc. Aceste asimetrii și facilități fiscale pot ameliora substanțial performanța și valoarea întreprinderii. O mare parte a dezbaterilor științifice și practice este animată (și nu pe deplin lămurită) tocmai de influența îndatorării asupra valorii întreprinderii.

Din motive de defiscalizare a contabilității, întreprinderile sunt obligate să elaboreze două seturi de documente contabile, un set pentru raportarea financiară, care să reflecte cheltuielile cu impozitul pe profit curent și amânat, și un set de declarații fiscale, care să reflecte impozitul pe profit plătibil către bugetul statului. Diferența dintre cele două seturi de documente se reflectă în mărimi diferite ale impozitului pe profit și ale profitului net din contul de profit și pierdere (CPP), pe de o parte, și impozitul pe profit plătibil la bugetul statului și profitul net ce se reflectă în declarațiile fiscale (DF).

Ori de câte ori profitul și cheltuielile deductibile și nedeductibile sunt tratate diferit în contul de profit și pierdere față de declarațiile fiscale, apar **obligații fiscale amânate** *(deffered tax liabilities*, în engleză: cheltuielile fiscale din CPP > impozitul plătibil din DF) ce vor fi plătite în anii următori, respectiv, **active fiscale amânate** *(deffered tax assets*, în engleză ≥ cheltuielile fiscale din CPP < impozitul plătibil din DF) ce vor fi reluate ca venituri în anii următori. De cele mai multe ori, obligațiile și activele fiscale amânate se compensează la finalul efectelor unei anumite politici financiar-contabile, specifice întreprinderii, dar sunt astfel de obligații/active fiscale amânate care au caracter permanent și care impun ajustări corespunzătoare în raportările financiare.

În consecință, vom defini **profit impozabil** *(taxable income*, în engleză) și **impozit pe profit plătibil** *(taxes payable*, în engleză) cele din declarațiile fiscale și **profit înainte de impozit** *(pretax income*, în engleză), respectiv **cheltuieli cu impozitul pe profit** *(income tax expence*, în engleză) cele care se înscriu în contul de profit și pierdere.

Cheltuielile cu impozitul pe profit cuprind impozitul pe profit plătibil ca și cheltuială monetară (cash) dar și obligațiile/activele fiscale amânate ca și cheltuieli/venituri nemonetare (calculate = *no cash):*

Chelt. cu impoz. profit = Impoz. pe profit plătibil + Obligații fiscale amânate – Active fiscale amânate.

În cele ce urmează ne vom ocupa de calculul impozitului pe profit și influența anumitor politici financiare de evaluare a stocurilor, de amortizare accelerată și de îndatorare asupra fiscalității întreprinderii și a performanței acesteia.

2. Analiza comparativă între impozitul pe venitul microîntreprinderii și impozitul pe profit al unei întreprinderi similare

Pornim de la o situație ipotetică în care o microîntreprindere are venituri realizate cu puțin sub limita de clasificare (65.000 de euro, echivalent în lei la cursul de schimb al BNR din ziua impozitării) și o întreprindere similară care a depășit cu foarte puțin această limită. În consecință, prima este plătitoare de **impozit pe veniturile** obținute din orice sursă (cu excepțiile prevăzute de lege), iar a doua este plătitoare de **impozit pe profitul** impozabil, respectiv diferența dintre veniturile realizate din orice sursă și cheltuielile efectuate în scopul realizării de venituri. În plus, acționarii celei de-a doua întreprinderi vor suporta o impozitare suplimentară pe dividendele distribuite către ei.

Scopul analizei noastre este să arătăm care dintre cele două (micro)întreprinderi este avantajată de fiscalitatea corporativă și personală, aplicabile în materie. Se pornește de la două microîntreprinderi

similare ca profil de activitate şi ca cifră de afaceri, numai că cea de-a doua are puţin depăşit plafonul de a rămâne pe fiscalitatea pe venituri (288.500 lei/4.400 lei/euro = **65.568 euro** > 65.000 euro). Prima microîntreprindere rămâne în această categorie de fiscalitate pe venituri (285.330 lei/4.4 lei/euro = **64.848** euro < 65.000 euro).

Tabelul nr. 2.19

Analiză comparativă privind impozitarea microîntreprinderii şi a întreprinderii

- lei -

Explicaţii \ Cifra de afaceri	< € 65,000 Imp pe **venit**	> € 65,000 Imp pe **profit**
Venituri	285330	288500
din care neimpozabile:		
dividendele primite de la o persoană juridică	1500	1500
Cheltuieli aferente veniturilor	204700	204700
din care, alte chelt. deductibile:		
cheltuielile cu dobânda	9750	9750
cheltuielile sociale, în limita unei cote de până la 2%, aplicată asupra valorii cheltuielilor cu salariile personalului	2160	2160
cheltuielile reprezentând tichetele de masă acordate de angajatori	9350	9350
cheltuielile de sponsorizare şi/sau mecenat şi cheltuielile privind bursele private	7540	7540
rezerva legală este deductibilă în limita unei cote de 5% aplicată asupra profitului contabil		2750
profitul investit în producţia şi/sau achiziţia de echipamente tehnologice		16500
Baza de impozitare brută	**285330**	**53500**
Cota de impozit	3%	16%
Impozit brut	**8560**	**8560**
Baza de impozitare netă	285330	34250
Impozit net	**8560**	**5480**
Dividende de distribuit		28770
Impozit pe dividende		**4603**
Venituri nete	43270	24167
Creşterea averii	0	19250
TOTAL câştiguri	**43270**	**43417**

Deşi au pornit, iniţial, de la un impozit brut egal (8.560 lei), întreprinderea a doua beneficiază de deduceri fiscale (atât la venituri, cât şi la cheltuieli), de care microîntreprinderea nu dispune (dividendele încasate, dobânzile etc. rămân nedeductibile). În plus, întreprinderea a doua beneficiază şi de deducerea din profitul impozabil a rezervei legale şi a profitului reinvestit, astfel că impozitul ei pe profit este de 5.480 lei, mai mic decât al unei microîntreprinderi aproape similare (8.560 lei). Partea de dividende de distribuit către acţionarii celei de-a doua întreprinderi nu este însă deductibilă.[33] În cele din urmă, impozitarea totală (10.083 lei = 5.480 lei + 4.603 lei) depăşeşte impozitul pe venit al microîntreprinderii (8.560 lei).

[33] Veniturile sub forma de dividende acordate persoanelor fizice se impun cu o cotă de 16% din suma acestora (Art. 67, Codul fiscal).

În ceea ce privește câștigurile totale, după impozitare, acestea se apropie ca mărime la ambele întreprinderi, deoarece acționarii întreprinderii a doua, pe lângă dividendele nete, au și o creștere a averii prin rezerva legală și profitul reinvestit (19.250 lei = 2.750 + 16.500). Întreprinderea a doua mai are avantajul extinderii activității cu volume de vânzări mult mai mari decât cifra de afaceri a microîntreprinderii (aceasta nu poate depăși echivalentul a 65.000 euro).

3. Calculul impozitului pe profit

În conformitate cu Codul fiscal român, impozitul pe profit se calculează prin aplicarea unei cote unice (de 16%) asupra profitului impozabil. Sub ipoteza că veniturile sunt impozabile în totalitatea lor, iar cheltuielile sunt deductibile, de asemenea, în totalitatea lor, profitul impozabil pornește de la profitul contabil. Ulterior, profitul contabil se ajustează cu alte elemente deductibile fiscal (rezervele legale, dividende încasate din participații etc.) și cu alte elemente nedeductibile (cheltuieli cu reclama, publicitate și protocol peste limita legală, amenzi și penalizări etc.).

Standardul IAS 12 stabilește tratamentul contabil pentru impozitele pe profit. Calculul impozitului pe profit se face în raport cu veniturile, cheltuielile și elementele de deductibilitate nedeductibilitate exemplificate în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 2.20

Calcul impozit pe profit pentru întreprinderea PHARMA SA – anul fiscal 201N

Venituri din exploatare		**116600**	mii lei
Cheltuieli pentru exploatare (monetare), din care:		**78670**	mii lei
- cheltuieli cu reclamă, publicitate, protocol peste limita legală	2500		
- impozit pe venituri realizate în străinătate	1700		
- amenzi și penalizări	1386		
- sponsorizări peste limita legală	1540		
Cheltuieli cu amortizările și provizioanele		**7667**	mii lei
Venituri financiare, din care:		**5830**	mii lei
- dividende primite	5830		
- dobânzi încasate	0		
Cheltuieli financiare, din care:		**10164**	mii lei
- dobânzi plătite	10164		

În prima etapă se calculează profitul total (contabil) al exercițiului, în ipoteza că veniturile se impozitează în totalitatea lor, iar cheltuielile sunt deductibile de asemenea în totalitatea lor:

Tabelul nr. 2.20

Calcul impozit pe profit pentru întreprinderea PHARMA SA – anul fiscal 201N (continuare)

Profitul din exploatare =	**30263**	mii lei
Rezultatul financiar =	**-4334**	mii lei
Profit total (contabil) =	**25929**	mii lei

În etapa a doua, are loc mai întâi ajustarea profitului contabil cu elementele deductibile/ nedeductibile și apoi aplicarea cotei unice (de 16%) asupra profitului impozabil:

BCU CENTRAL UNIVERSITAR BRAȘOV

Tabelul nr. 2.20

Calcul impozit pe profit pentru întreprinderea PHARMA SA – anul fiscal 201N (continuare)

a) Profit total (contabil)		**25929**	mii lei
Elemente deductibile fiscal, din care:		**7126**	mii lei
- distribuirile din profit pentru rezerva legală :	1296		
- dividendele primite din participaţii la alte societăţi	5830		
Elemente nedeductibile, din care:		**7126**	mii lei
- cheltuieli cu reclamă, publicitate şi protocol peste limita legală	2500		
- dobânzile plătite ce depăşesc pe cele încasate, plus 20% din alte venituri :	0		
- amenzi şi penalizări plătite	1386		
- sponsorizări peste limita legală	1540		
- impozit pe venituri realizate în străinătate	1700		
b) Profit impozabil =		**25928**	mii lei
c) Impozitul pe profit =		**4149**	mii lei

În sfârşit, mărimea impozitului datorat pe profit se obţine prin aplicarea cotei unice de impozitare de 16% asupra bazei de impozitare: 16% · 25.928 = 4.149 mii lei.

4. Deductibilitatea consumurilor materiale

Conducerea întreprinderii poate alege diferite metode de evaluare a stocurilor finale în funcţie de care se stabileşte şi valoarea consumurilor materiale, deductibile din profitul impozabil:

1. costul mediu ponderat (CMP): fiecare componentă de consumuri şi de stoc se evaluează la costul mediu ponderat al tuturor intrărilor de materiale din cursul anului;
2. primul intrat, primul ieşit (FIFO = *first input, first output*, în engleză): metoda presupune că fiecare consum de materiale (output), în cursul anului, va fi evaluat la preţurile primelor intrări de materiale din care s-a alimentat respectivul consum. Componentele rămase în stoc vor fi evaluate la preţurile ultimelor intrări de materiale în magazie;
3. ultimul intrat, primul ieşit (LIFO = *last input, first output*, în engleză): metoda presupune în opoziţie cu metoda precedentă, că fiecare consum de materiale *(output),* în cursul anului, va fi evaluat la preţurile ultimelor intrări de materiale din care s-a alimentat respectivul consum. Componentele rămase în stoc vor fi evaluate la preţurile primelor intrări de materiale în magazie.

Metoda aleasă trebuie aplicată cu consecvenţă pentru elemente similare de natura stocurilor şi a activelor fungibile de la un exerciţiu financiar la altul. Conform prevederilor IAS 2 „Stocuri", primele două metode (CMP şi FIFO) sunt considerate tratament de bază.

Diferitele metode de evaluare a stocurilor pot avea incidenţă diferită asupra impozitului pe profit datorat de întreprindere şi, în consecinţă, asupra performanţei financiare a acesteia. În condiţiile unei economii inflaţioniste, evaluarea stocurilor finale (din bilanţ) după metoda FIFO conduce la un profit impozabil majorat (prin evaluarea stocurilor la preţurile de la primele intrări în magazie, cheltuielile materiale vor fi diminuate) şi la creşterea impozitului pe profit, cu efecte negative pentru rezultatele financiare ale întreprinderii, inclusiv pentru valoarea întreprinderii.

Dimpotrivă, metoda LIFO determină, în aceleaşi condiţii inflaţioniste, diminuarea semnificativă a profitului impozabil, cu efecte benefice asupra profitului net şi asupra performanţei financiare a întreprinderii. Alegerea acestei ultime metode poate avea avantaje fiscale, dar IAS 2 nu permite utilizarea metodei LIFO, deoarece ea nu prezintă cu fidelitate fluxurile stocurilor.

Pentru exemplificarea evaluării stocurilor și a consumurilor materiale, precum și a incidenței asupra impozitului pe profit am pornit de la o situație simplificată[34] a aprovizionării, consumurilor și stocurilor de materiale, prezentată în tabelul nr. 2.21:

Tabelul nr. 2.21

Evaluarea stocurilor și a consumurilor materiale

- mii lei -

În cursul anului au avut loc 5 aprovizionări (a câte un vagon) la următoarele costuri fiecare:						
Aprovizionări	1	2	3	4	5	Total
Costuri anuale	12000	14000	13000	18000	19000	76000

La începutul anului, stocul era zero. În anul analizat, s-au consumat doar trei dintre aceste loturi, rămânând pe stoc două loturi. Care este valoarea stocurilor și a consumurilor materiale la sfârșitul anului după cele trei metode: CMP, FIFO și LIFO?

Aplicația noastră pornește mai întâi de la evaluarea stocurilor finale, conform ipotezelor din fiecare metodă (CMP, FIFO și LIFO) și apoi se determină valoarea consumurilor anuale ca diferență între costurile totale cu aprovizionarea loturilor de materiale și valoarea stocurilor finale:

Tabelul nr. 2.21

Evaluarea stocurilor și a consumurilor materiale

(continuare)

- mii lei -

Metoda	Consumuri anuale	Stocuri anuale
CMP	45600	30400
FIFO	39000	37000
LIFO	50000	26000

Influența asupra impozitului pe profit este dată de valoarea a consumurilor materiale (deductibilă fiscal), diferită de la o metodă la alta de evaluare a stocurilor. Reamintim că valoarea consumurilor rezultă ca diferență între costurile anuale cu aprovizionările materiale (76.000 mii lei) și valoarea stocurilor finale (determinată prin fiecare metodă):

- CMP = 30.400 mii lei;
- FIFO = 37.000 mii lei;
- LIFO = 26.000 mii lei.

Tabelul nr. 2.21

Calculul impozitului pe profit (Metoda CMP)

(continuare)

Metoda CMP		Stocurile finale de materii prime și materiale =		30400	mii lei
Venituri din exploatare				116600	mii lei
Cheltuieli pentru exploatare (monetare), din care:				78670	mii lei
- consumurile materiale			45600		
- alte cheltuieli pentru exploatare,			33070		
	din care, amortizare	7667		7667	mii lei
Rezultatul financiar	din care, dobânzi	10164		-4334	mii lei
Elemente nedeductibile				0	mii lei
a. Profitul total =				25929	mii lei
b. Profitul impozabil =				25929	mii lei
c. Impozitul pe profit =				4149	mii lei
d. Profitul net =				21780	mii lei

[34] Pentru situațiile complexe din practica întreprinderilor s-au elaborat softuri specializate de evaluare a stocurilor prin toate metodele aplicabile în materie.

BCU ASE CENTRUL UNIVERSITAR LIBRARY

Tabelul nr. 2.21

Calculul impozitului pe profit (Metoda FIFO)
(continuare)

Metoda FIFO	Stocurile finale de materii prime şi materiale =		37000	mii lei
Venituri din exploatare			116600	mii lei
Cheltuieli pentru exploatare (monetare), din care:			72070	mii lei
- consumurile materiale		39000		
- alte cheltuieli pentru exploatare,		33070		
din care amortizare	7667		7667	
Rezultatul financiar				
din care dobânzi	10164		-4334	mii lei
Elemente nedeductibile			0	mii lei
a. Profit total =			32529	mii lei
b. Profit impozabil =			32529	mii lei
c. Impozitul pe profit curent =			5205	mii lei
d. Venituri din reluarea datoriei fiscale amânate =			-1056	mii lei
e. Profitul net =			28380	mii lei
Diferenţa de impozit pe profit			1056	25%

Alternativ, metoda FIFO va conduce la o altă mărime a impozitului pe profit, cu influenţe negative asupra rezultatelor financiare ale întreprinderii.

Tabelul nr. 2.21

Declaraţia fiscală (FIFO)
(continuare)

- mii lei -

CPP (CMP)		Declaraţia fiscală (FIFO)		Diferenţe	
Anul	Anul 1	Anul	Anul 1	Anul	Anul 1
EBITDA	25929	EBITDA	25929	Obligaţii fiscale amânate	0
Diferenţă cheltuieli materiale	0	Diferenţă cheltuieli materiale	-6600	Active fiscale amânate	-1056
Profit înainte de impozit	25929	Profit impozabil	32529	Chelt.cu impozitul pe profit	4149
Cheltuiala cu impozitul pe profit	4149	Impozit plătibil	5205		
Profit net	21780	Profit net	27324		

Impozitul pe profit ce s-ar plăti suplimentar prin utilizarea metodei FIFO (în raport cu CMP) ar fi deci cu 25% mai mare în primul an. Majorarea impozitului pe profit este egală cu cheltuiala materială mai puţin deductibilă în metoda FIFO, înmulţită cu cota de impozit pe profit, respectiv reducerea profitului net cu această influenţă:

Tabelul nr. 2.21

Impactul metodei FIFO asupra impozitului pe profit
(continuare)

- mii lei -

Diferenta de cheltuieli materiale deductibile =	-6600	mii lei
Reducere de impozit pe profit =	-1056	mii lei

Această ieşire suplimentară de trezorerie pentru plata impozitului pe profit majorat se evidenţiază în mărimea *cash flow*-ului disponibil pentru investitori.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Tabelul nr. 2.21

Impactul metodei FIFO asupra cash flow-ului disponibil
(continuare)

CFD(CMP) = PN + Amo + Dob · (1–τ) – Creşterea activelor curente nete	37985	mii lei
CFD(FIFO) = PN + Amo + Dob · (1–τ) – Creşterea activelor curente nete	36929	mii lei
ΔCFD este exact mărimea de impozit pe profit plătită suplimentar la bugetul statului.	-1056	mii lei

Dacă ducem analiza noastră mai departe, pentru a afla care este influența acestei evaluări FIFO asupra valorii întreprinderii, vom afla că majorarea valorii stocurilor, pe de o parte, și reducerea profitului prin majorarea de impozit (la metoda FIFO), pe de altă parte, au condus în final la creșterea valorii întreprinderii:

Tabelul nr. 2.21

Impactul metodei FIFO asupra valorii întreprinderii
(continuare)

	- mii lei -
$V_0(CMP) = (CFD_1 + AE_1)/(1 + k)$ =	180595
$V_0(FIFO)$ = idem =	185417
ΔV_0 =	4821
$\Delta V_0 = (\Delta CFD + \Delta Stoc_1)/(1 + k)$ =	4821

Influența asupra valorii întreprinderii este egală cu valoarea actualizată (la costul capitalului întreprinderii de 15%) a majorării valorii stocurilor și a reducerii profitului prin majorarea de impozit pe profit (la metoda FIFO).

Notă: Nefiind permisă de standardele internaționale de contabilitate, **metoda LIFO** nu a fost dezvoltată în contextul exemplificărilor din această lucrare.

5. Deductibilitatea amortizării

Posibilitatea pe care o are întreprinderea de a alege politica de amortizare cea mai adecvată obiectivelor gestiunii ei financiare decurge din caracterul amortizării de a fi o cheltuială calculată (estimată, nemonetară și deci neplătibilă la o scadență determinată). Estimarea mărimii anuale a amortizării se face din două perspective, una economică (contabilă) și una fiscală.

Amortizarea economică (contabilă) se estimează și se calculează în funcție de ritmul de consumare a avantajelor economice relative la imobilizarea corporală, în principal, ca urmare a utilizării respectivului activ. Această amortizare economică diminuează valoarea respectivelor imobilizări corporale, iar cheltuiala cu amortizarea afectează contul de profit și pierderi (cu excepția cazurilor în care ea se încorporează în valoarea contabilă a unui alt activ).[35]

Amortizarea fiscală se determină prin aplicarea prevederilor Codului fiscal referitoare la impozitul pe profit. Aceasta afectează numai profitul impozabil și, în consecință, mărimea impozitului pe profit, implicit a profitului net. Nu afectează valoarea contabilă a imobilizărilor corporale și nici mărimea cheltuielilor cu amortizarea din contul de profit și pierdere.

Pentru a evita calculul de două ori al amortizării, economice (pentru redarea valorii reale în situațiile financiare) și fiscale (pentru impozitarea profitului), gestiunea financiară calculează doar amortizarea fiscală. Această amortizare fiscală afectează atât valoarea contabilă a imobilizărilor corporale, cât și contul de profit și pierdere, în detrimentul redării realității economice din situațiile financiare.[36]

Diferențele în timp dintre amortizarea economică și cea fiscală vor genera diferențe temporare impozabile sau deductibile ce vor fi analizate în procedurile de audit după metoda impozitului amânat.

---

[35] N. Feleagă și L. Malciu, *Politici și opțiuni contabile*, Editura Economică, București, 2002, p. 112.
[36] Ibidem.

În conformitate cu art. 24 „Amortizarea fiscală" din Codul Fiscal cu normele metodologice de aplicare pentru anul 2015/TITLUL II „Impozitul pe profit", se fac următoarele precizări[37]:

Mijlocul fix amortizabil este orice imobilizare corporală care îndeplineşte cumulativ următoarele condiţii:

a. este deţinut şi utilizat în producţia, livrarea de bunuri sau în prestarea de servicii, pentru a fi închiriat terţilor sau în scopuri administrative;
b. are o valoare de intrare mai mare decât limita stabilită prin hotărâre a Guvernului (în prezent, aceasta este de 1.500 lei);
c. are o durată normală de utilizare mai mare de un an.

Nu reprezintă active amortizabile:

a. terenurile, inclusiv cele împădurite;
b. tablourile şi operele de artă;
c. fondul comercial;
d. lacurile, bălţile şi iazurile care nu sunt rezultatul unei investiţii;
e. bunurile din domeniul public finanţate din surse bugetare;
f. orice mijloc fix care nu îşi pierde valoarea în timp datorită folosirii, potrivit normelor;
g. casele de odihnă proprii, locuinţele de protocol, navele, aeronavele, vasele de croazieră, altele decât cele utilizate în scopul realizării veniturilor.

Regimul de amortizare pentru un mijloc fix amortizabil se determină conform următoarelor reguli:

- în cazul construcţiilor, se aplică metoda de amortizare liniară;
- în cazul echipamentelor tehnologice, respectiv al maşinilor, uneltelor şi instalaţiilor, precum şi pentru computere şi echipamentele periferice ale acestora, contribuabilul poate opta pentru metoda de amortizare liniară, degresivă sau accelerată;
- în cazul oricărui alt mijloc fix amortizabil, contribuabilul poate opta pentru metoda de amortizare liniară sau degresivă.

Alegerea metodelor de amortizare degresivă sau accelerată este motivată economic de creşterea costurilor cu reparaţiile şi întreţinerea, inclusiv descreşterea veniturilor şi eficienţei exploatării mijloacelor fixe ca urmare a uzurii morale din ultimii ani de funcţionare a acestora.

În cazul **metodei de amortizare liniară**, amortizarea se stabileşte prin aplicarea cotei de amortizare liniară la valoarea de intrare a mijlocului fix amortizabil. Cota de amortizare liniară se calculează raportând numărul 100 la durata normală de utilizare a mijlocului fix (de exemplu, dacă durata normală de viaţă a mijlocului fix este de 5 ani, cota de amortizare va fi de 100/5 ani, deci 20%).

În cazul **metodei de amortizare degresivă**, amortizarea se calculează prin multiplicarea cotelor de amortizare liniară cu unul dintre coeficienţii următori:

a. 1,5 - dacă durata normală de utilizare a mijlocului fix amortizabil (D) este între 2 şi 5 ani;
b. 2,0 - dacă durata normală de utilizare a mijlocului fix amortizabil (D) este între 5 şi 10 ani;
c. 2,5 - dacă durata normală de utilizare a mijlocului fix amortizabil (D) este mai mare de 10 ani.

În primul an, cota de amortizare se calculează aplicând cota de amortizare multiplicată corespunzător la valoarea de intrare a mijlocului fix; în fiecare dintre anii următori aceeaşi cotă se aplică la valoarea rămasă după scăderea amortizării anuale cumulate. Astfel, cotele de amortizare descresc de la an la altul.[38]

[37] Legea nr. 571/2003 coroborată cu HG nr. 44/2004 privind Codul fiscal pentru 2015/TITLUL II „Impozitul pe profit" ...
[38] Norme metodologice din 22/01/2004 de aplicare a Legii nr. 571/2003 privind Codul fiscal, publicată în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 112 din 06/02/2004, pct. 71.

În cazul **metodei de amortizare accelerată**, amortizarea se calculează după cum urmează:

a. pentru primul an de utilizare, amortizarea nu poate depăși 50% din valoarea de intrare a mijlocului fix;
b. pentru următorii ani de utilizare, amortizarea se calculează prin raportarea valorii rămase de amortizare a mijlocului fix la durata normală de utilizare rămasă a acestuia. În acest fel, amortizarea devine descrescătoare.

În consecință, pentru orice mijloc fix amortizabil (mai puțin construcțiile) întreprinderea poate opta pentru metoda de amortizare liniară sau degresivă (metoda accelerată nefiind decât o variantă a amortizării degresive). O întreprindere folosește amortizarea liniară pentru raportarea financiară și amortizarea degresivă sau accelerată pentru declarațiile fiscale. În metoda de amortizare liniară, deducerea amortizării anuale din profitul impozabil se face în cote egale (constante), an de an. Economiile fiscale sunt egale în timp și nu determină modificări ale valorii firmei.

Amortizarea degresivă sau cea accelerată sunt folosite în scopuri fiscale deoarece amortizarea mai mare în primii ani se deduce din profitul impozabil și conduce la reducerea impozitului pe profit. Compensatoriu, în ultimii ani, amortizarea va fi mai mică și în consecință, profitul impozabil și impozitul pe profit vor fi mai mari. În aceste cazuri, valoarea întreprinderii poate fi corespunzător mai mare. Creșterile de economii fiscale din primii ani sunt mai importante în mărimea valorii firmei decât descreșterile de economii fiscale din ultimii ani. În calculul valorii actuale, *cash flow*-urile din primii ani sunt mai importante decât cele din ultimii ani (ca urmare a degresivității factorului de actualizare în raport cu durata de exploatare a investițiilor).

Conform IFRS, utilizarea acestor metode de amortizare degresivă sau accelerată impune calculul și suportarea cheltuielilor cu impozitele amânate din amortizarea în cote mai mari în primii ani. Cheltuielile cu impozitele amânate sunt egale cu economiile fiscale din primii ani. În schimb, în ultimii ani, întreprinderea va calcula și va înregistra venituri din reluările de datorii la impozitul pe profit amânat, iar acestea sunt egale, la rândul lor, cu plusurile de impozit pe profit din ultimii ani.

Prin aplicația noastră intenționăm să relevăm impactul politicilor de amortizare (degresivă și accelerată, în raport cu cea liniară) asupra impozitului pe profit și asupra performanței întreprinderii prin intermediul *cash flow*-ului disponibil pentru investitori (acționari și împrumutători).

Metoda de amortizare liniară

Tabelul nr. 2.22

Impozitul pe profit (amortizarea liniară)

Valoarea imobilizărilor corporale amortizabile este de :	69700	mii lei,
Durata normală de utilizare a echipamentelor de mai sus este de :	10	ani
Cota de amortizare liniară este de :	10%	
iar cheltuielile totale cu amortizarea **liniară** au fost de :	6970	mii lei,
În baza datelor privind veniturile, cheltuielile, elementele deductibile și cele nedeductibile,		
- -> profitul impozabil (conform calculelor anterioare) a fost de :	25929	mii lei,
- -> iar impozitul pe profit a fost de :	4149	mii lei.

Dacă admitem că echipamentele amortizabile de mai sus au intrat în funcțiune la începutul anului, atunci putem analiza impactul metodelor de amortizare degresivă și accelerată asupra impozitului pe profit, asupra *cash flow*-ului disponibil pentru investitori și asupra valorii întreprinderii.

Metoda de amortizare degresivă

În primul an, amortizarea se calculează aplicând cota de amortizare multiplicată corespunzător la valoarea de intrare a mijlocului fix. În următorii 5 ani, respectiv anii 2–6, aceeași cotă se aplică la valoarea rămasă după scăderea amortizării anuale cumulate. Pentru anii 7–10 se menține constantă amortizarea din anul 6.

Tabelul nr. 2.22

Impozitul pe profit (amortizarea degresivă)
(continuare)

- mii lei -

	Amortizarea anuală
Anul 1	13940
Anul 2	11152
Anul 3	8922
Anul 4	7137
Anul 5	5710
Anul 6	4568
Anul 7	4568
Anul 8	4568
Anul 9	4568
Anul 10	4568
Σ =	69700

Amortizarea anuală **suplimentară (şi deductibilă)** faţă de metoda liniară este de:	6970
-> profitul impozabil (prin deducerea amortizării suplimentare) este acum de :	18959
Impozitul pe profit curent =	3033
Impozitul pe profit amânat =	0
În consecinţă, **profitul net** este de :	15925
Se obţine deci o **economie de impozit** în primul an de :	1115

Este evident faptul că şi prin această metodă de amortizare se recuperează întreaga valoare de intrare a echipamentelor (69.700 mii lei) dar cu o distribuţie descrescătoare în timp. Impactul pozitiv al amortizării degresive asupra economiei de impozit pe profit şi asupra *cash flow*-ului disponibil pentru investitori provine din valoarea timp mai mare a elementelor de *cash flow* (amortizare suplimentară, profit net cu încorporare de economie de impozit etc.) din primii ani, în raport aceleaşi elemente din ultimii ani.

Cele două seturi de documente care reflectă mărimile diferite ale impozitului pe profit şi ale profitului net din contul de profit şi pierdere (CPP), pe de o parte, şi ale impozitului pe profit plătibil la bugetul statului şi ale profitului net din declaraţiile fiscale (DF) sunt calculate pe toată durata de amortizare a acestor active fixe. Cheltuielile cu impozitul pe profit din CPP, deşi diferite la nivelul fiecărui an, la finalul celor 10 ani sunt egale cu impozitele plătite. La fel şi totalurile profiturilor nete, ale obligaţiilor fiscale amânate şi ale activelor fiscale amânate sunt egale la sfârşitul celor 10 ani.

Tabelul nr. 2.22

Declaraţia fiscală pentru amortizarea degresivă şi diferenţele faţa de raportarea financiară (CPP)
(continuare)

- mii lei -

CPP

Anul	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	TOTAL
EBITDA	25929	25929	25929	25929	25929	25929	25929	25929	25929	25929	
Amortizarea	6970	6970	6970	6970	6970	6970	6970	6970	6970	6970	69700
Profit înainte de impozit	18959	18959	18959	18959	18959	18959	18959	18959	18959	18959	
Chelt. cu impozitul pe profit	3033	3033	3033	3033	3033	3033	3033	3033	3033	3033	30334
Profit net	15926	15926	15926	15926	15926	15926	15926	15926	15926	15926	159256

Declaraţia fiscală (amortizarea degresivă)

Anul	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	TOTAL
EBITDA	25929	25929	25929	25929	25929	25929	25929	25929	25929	25929	
Amortizarea	13940	11152	8922	7137	5710	4568	4568	4568	4568	4568	69700
Profit impozabil	11989	14777	17007	18792	20219	21361	21361	21361	21361	21361	
Impozit plătibil	1918	2364	2721	3007	3235	3418	3418	3418	3418	3418	30334
Profit net	10071	12413	14286	15785	16984	17943	17943	17943	17943	17943	159256

Diferenţe

Anul	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	TOTAL
Obligaţii fiscale amânate	1115	669	312	27	0	0	0	0	0	0	2123
Active fiscale amânate	0	0	0	0	-202	-384	-384	-384	-384	-384	-2123
Cheltuiala cu impozitul pe pr	3033	3033	3033	3033	3033	3033	3033	3033	3033	3033	0

Admițând că amortizarea degresivă din anul 1 (de 13.940 mii lei) nu este însoțită de modificarea valorii rămase (reziduale) a activului economic de la sfârșitul anului, atunci creșterea profitului prin economia de impozit suplimentară, obținută prin amortizarea accelerată, se va regăsi în mărimea cash flow-ului disponibil pentru investitori (CFD) și în creșterea valorii întreprinderii:

Tabelul nr. 2.22

Efectul amortizării degresive asupra cash flow-ului disponibil
(continuare)

CFD (metoda de amortizare liniară) = PN + Amo + Dob · (1–τ) – Crest. Ec. =	37985	mii lei
CFD (metoda de amortizare degresivă) = Idem =	39100	mii lei
ΔCFD = economia de impozit pe profit ce revine investitorilor =	1115	mii lei,
adică, amortizarea suplimentară multiplicată cu cota de impozit (ΔAmo · τ) + Impozit amânat :	1115	mii lei.

Influența asupra valorii întreprinderii este egală cu valoarea actualizată (la costul capitalului întreprinderii de 15%) a majorării economiei de impozit pe profit (obținută prin metoda degresivă).

Tabelul nr. 2.22

Efectul amortizării degresive asupra valorii întreprinderii (continuare)

V_0(liniară) = (CFD_1 + AE_1)/(1 + k) =	180595	mii lei
V_0(degresivă) = idem =	181565	mii lei
ΔV_0 =	970	mii lei
ΔV_0 = (ΔImpozit pe profit)/(1 + k) =	970	mii lei

Este evident faptul că amortizarea mai mică (de 4.568, din ultimii 5 ani) va conduce la descreșteri ale economiei de impozit pe profit. Dar această descreștere, din ultimii ani, actualizată [cu factorul de discontare de $1/(1+0,15)^{t=6:10}$] este semnificativ mai mică decât creșterea economiei de impozit din primii ani actualizată [cu factorul de discontare de $1/(1+0,15)^{t=1:5}$].

Metoda de amortizare accelerată

În primul an, amortizarea se calculează aplicând cota de amortizare liniară, multiplicată cu coeficientul 3, la valoarea de intrare a mijlocului fix.

Tabelul nr. 2.22

Impozitul pe profit (amortizarea accelerată)
(continuare)

- mii lei -

	Amortizarea anuală
Anul 1	20910
Anul 2	5421
Anul 3	5421
Anul 4	5421
Anul 5	5421
Anul 6	5421
Anul 7	5421
Anul 8	5421
Anul 9	5421
Anul 10	5421
Σ =	69700

Amortizarea anuală **suplimentară (și deductibilă)** față de metoda liniară este de:	13940
-> profitul impozabil (prin deducerea amortizării suplimentare) este acum de :	11989
Impozitul pe profit curent =	1918
Impozitul pe profit amânat =	0
În consecință, profitul net este de :	10070
Se obține deci o **economie de impozit** în primul an de :	2230

Pentru următorii ani de utilizare, amortizarea se calculează prin raportarea valorii rămase de amortizare a echipamentelor la durata normală de utilizare rămasă.

Şi prin această metodă de amortizare accelerată se recuperează întreaga valoare de intrare a echipamentelor (69.400 mii lei) dar cu o cotă însemnată (30%) în primul an şi în cote egale în ceilalţi ani ai duratei normale de utilizare. Impactul pozitiv al amortizării accelerate asupra economiei de impozit pe profit şi asupra *cash flow*-ului disponibil pentru investitori provine din aceeaşi valoare timp mai mare a amortizării suplimentare şi a profitului net cu încorporare de economie de impozit de două ori mai mare în primul an, în raport cu aceleaşi elemente din anii următori.

Ca şi la metoda degresivă, dacă admitem că amortizarea accelerată din anul 1 (de 20.910 mii lei) nu este însoţită de modificarea valorii rămase (reziduale) a activului economic de la sfârşitul anului, atunci economia de impozit pe profit obţinută prin amortizarea accelerată se va regăsi în mărimea cash flow-ului disponibil pentru investitori (CFD) şi în creşterea valorii întreprinderii:

Tabelul nr. 2.22

Efectul amortizării degresive asupra cash flow-ului disponibil şi a valorii întreprinderii

(continuare)

CFD (metoda de amortizare liniară) = PN + Amo + Dob · (1–τ) – Crest. Ec. =	5575	mii lei
CFD (metoda de amortizare accelerată) = Idem =	7806	mii lei
ΔCFD = economia de impozit pe profit ce revine investitorilor =	2231	mii lei,
adică, amortizarea suplimentară multiplicată cu cota de impozit (ΔAmo · τ) :	2230	mii lei.

V_0(liniară) = (CFD_1 + AE_1)/(1 + k) =	152413	mii lei
V_0(accelerată) = idem =	154353	mii lei
ΔV_0 =	1940	mii lei
ΔV_0 = (ΔAE_1 - ΔImpozit pe profit)/(1 + k) =	1939	mii lei

Influenţa asupra valorii întreprinderii este egală cu valoarea actualizată a creşterii profitului prin majorarea economiei de impozit (obţinută prin metoda accelerată). În anii 2–10, amortizarea mai mică (de 5.421) va conduce la descreşteri ale economiei de impozit pe profit, dar valoarea actualizată a acestei descreşteri este mai mică decât valoarea actualizată a creşterii de economie de impozit din primul an.

Consideraţii similare cu cele de mai sus se pot face şi asupra impactului fiscal al opţiunilor contabile privind:

- modificarea duratei de utilizare a imobilizărilor din punct de vedere fiscal faţă de durata de utilizare luată în calculul amortizării contabile;
- metoda prin care poate fi tratată amortizarea cumulată la data reevaluării (proporţional cu valoarea contabilă brută a activului sau eliminarea amortizării din valoarea contabilă brută a activului).

Întreprinderile pot opta pentru o durată mai mare sau mai mică de utilizare a activelor imobilizate corporale. În general, o durată de utilizare mai mare determină o reducere a amortizării anuale şi, în consecinţă, o creştere a profitului net şi invers, o durată mai scurtă de utilizare a acestora va conduce la o creştere a amortizării anuale şi o reducere a profitului net. De asemenea, la reevaluarea imobilizărilor corporale, estimarea unei valori rămasă neamortizată mai mare va determina o amortizare anuală mai mică, respectiv o creştere a profitului net şi invers, estimarea unei valori rămase neamortizate mai mici va determina o amortizare anuală mai mare şi o reducere a profitului impozabil.

Aceste opţiuni ale politicilor contabile dau posibilitatea întreprinderii de a manipula mărimea profiturilor. Analiştii financiari trebuie să ia în calcul aceste elemente exagerate de amortizare şi pe cele privind mărimea valorii rămase neamortizată. Standardele de contabilitate impun ca întreprinderile să dezvăluie informaţiile privind durata de amortizare a imobilizărilor corporale şi estimarea valorii rămasă neamortizată.

6. Deductibilitatea dobânzii

O asimetrie de impozitare diferită a profitului în raport cu dobânda (ambele fiind forme de remunerare a capitalurilor investite) determină influențe specifice asupra costului capitalului și asupra valorii firmei. Pe scurt, întreprinderea îndatorată poate avea o valoare proporțional mai mare în funcție de gradul de îndatorare, ca urmare a caracterului deductibil al cheltuielilor cu dobânzile din profitul impozabil. Faptul că dobânzile se scad din profit înainte de calculul impozitului (în timp ce dividendele, nu) conduce la obținerea de economii fiscale cu atât mai mari cu cât împrumuturile, rata dobânzii și cota de impozit pe profit sunt mai mari. Se înțelege că acest avantaj se pierde în totalitate dacă firma înregistrează pierderi.

Aplicația noastră va pune în evidență economia de impozit obținută de întreprinderea îndatorată în raport cu cea neîndatorată. Această economie de impozit va determina majorarea profitului net al întreprinderii îndatorate, cu impact asupra valorii întreprinderii îndatorate și asupra costului capitalului acesteia.

O întreprindere concurentă celei analizate mai sus, dar neîndatorată, obține, ca ipoteză, aceleași rezultate economico-financiare (rezultate de exploatare):

Tabelul nr. 2.23

Impozitul pe profit (deductibilitatea dobânzii)

	Concurența	PHARMA	
Capitaluri proprii	199830	107980	mii lei
Datorii pe termen lung		91850	mii lei
TOTAL	199830	199830	
Profit înainte de dobânzi	30263	30263	mii lei
Venituri financiare	5830	5830	
Dobânzi de plătit	0	10164	mii lei
Elemente nedeductibile	0	0	mii lei
Profit impozabil	36093	25929	mii lei
Impozitul pe profit curent =	5775	4149	mii lei
Impozitul pe profit amânat =		0	
Profit net	30318	21780	mii lei
Diferența de impozit pe profit	0	-1626	mii lei
	=>o economie de impozit pentru întreprinderea îndatorată		

Economia de impozit se regăsește în profitul net pentru remunerarea investitorilor firmei PHARMA SA (îndatorată). În cele din urmă, aceasta este egală cu dobânda deductibilă înmulțită cu cota de impozit (10.164 ·16%):

Tabelul nr. 2.23

Impactul deductibilității dobânzii asupra cash flow-ului disponibil și valorii întreprinderii

(continuare)

CFD_1 = PN → (Concurența)	30318	mii lei
CFD1 = PN + Dob → (PHARMA)	31944	mii lei
Δ(PN+Dob) = economia de impozit pe profit ce revine PHARMA =	1626	mii lei
adică, dobânda deductibilă multiplicată cu cota de impozit (Dob · τ):	1626	mii lei
V_0(neîndatorată) = (CFD_1 + AE_1)/(1 + k) =	173929	mii lei
V_0(îndatorată) = idem + Ec.impozit/(1 + k_{DAT}) =	175343	mii lei
ΔV_0 =	1414	mii lei
ΔV_0 = (Ec.impozit pe profit)/(1 + k_{DAT}) =	1414	mii lei

În cele din urmă, economia de impozit se regăsește în profitul net al firmei PHARMA SA care, chiar dacă este mai mic (21.780 mii lei, față de 30.318 mii lei la concurență), este obținut cu un volum de capitaluri proprii aproape pe jumătate (107.980 mii lei vs. 199.830 mii lei).

Influența asupra valorii întreprinderii este egală cu valoarea actualizată (la costul capitalului întreprinderii de 15%) a economiei de impozit pe profit (din deductibilitatea dobânzii).

7. Analiza ratelor de fiscalitate

Ratele efective de fiscalitate ale întreprinderii sunt foarte utile pentru analiști în evaluarea și prognoza *cash flow*-urilor după impozit. Rata de fiscalitate efectivă este raportul dintre cheltuiala pentru impozitul pe profit și profitul impozabil (înainte de impozit = *earnings before taxes, EBT*, în engleză):

$$\text{Rata de fiscalitate efectiv raportată} = \frac{\text{Chelt. cu impozitul pe profit}}{\text{Profitul impozabil (EBT)}}.$$

Daca luăm în calcul impozitele plătibile (din declarația fiscală) și profitul impozabil (EBT) putem calcula măsura ratei fiscale efective:

$$\text{Masura ratei fiscale efective} = \frac{\text{Impozitul platibil}}{\text{Profitul impozabil (EBT)}}.$$

Rate fiscale efective reduse în comparație cu cele ale companiilor similare din concurență pot semnala posibile manipulări de evidențiere a profiturilor prin folosirea de metode agresive de contabilitate în condițiile unei calități scăzute a potențialului de profitabilitate. În capitolele următoare vom evidenția aceste posibile manipulări dintre contabilitatea de angajament și contabilitatea de trezorerie.

F. Concepte-cheie

- Bilanț
- Cont de profit și pierdere
- Situația fluxurilor de trezorerie
- Situația modificărilor capitalului
- Performanță financiară
- Poziție financiară
- Modificările în poziția financiară
- Echilibru financiar
- Profit vs. *Cash flow*
- Venituri/Cheltuieli
- Venituri și cheltuieli monetare/nemonetare
- Marje de profit
- EBITDA/EBIT/EBT/CAF
- Active/Pasive
- Lichiditate/exigibilitate
- ANC/ACRnete/FR/NFR/TN/CF
- Politici de gestiune a fondului de rulment
- CF operațional/de finanțare/de investiții
- Încasări/plăți
- *Cash flow* disponibil
- EVA/MVA
- Valoarea întreprinderii/a capitalului propriu/ a datoriilor/VAN
- Rate ale *cash flow*-ului
- Impozit pe venit
- Impozit pe profit
- Obligații fiscale amânate
- Active fiscale amânate
- Profit impozabil
- Venituri impozabile
- Cheltuieli deductibile
- Cheltuieli cu impozitul pe profit
- Impozitul pe profit plătibil
- Economie fiscală (avantaj fiscal)
- Metode de evaluare a stocurilor finale – CMP, FIFO, LIFO
- Amortizare
- Metode de amortizare – liniară, degresivă, accelerată
- Rate de fiscalitate

BCU CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

G. Verificarea conceptelor

- ✓ Ce înseamnă ipoteza de contabilitate de angajamente?
- ✓ Ce informații din contul de profit și pierdere se regăsesc și în bilanț? Dar în situația fluxurilor de trezorerie? Ce informații din bilanț se regăsesc și în situația fluxurilor de trezorerie?
- ✓ Profitul net poate fi diferit de *cash flow*-ul întreprinderii? Motivați răspunsul!
- ✓ Dați exemple de venituri înregistrate în avans! În ce perioade sunt înregistrate și în ce perioadă generează fluxuri de încasări?
- ✓ Dați exemple de cheltuieli înregistrate în avans! În ce perioade sunt înregistrate și în ce perioadă generează fluxuri de plăți?
- ✓ Cheltuielile cu amortizarea afectează trezoreria companiei? Analizați impactul acestora asupra indicatorilor EBIT, PN și CAF.
- ✓ Care dintre următorii indicatori nu sunt influențați de gradul de îndatorare al întreprinderii: valoarea adăugată, marja asupra cheltuielilor directe, rezultatul de exploatare, rezultatul curent, profitul net, capacitatea de autofinanțare?
- ✓ Care este structura recomandată a veniturilor din vânzări pentru o companie?
- ✓ Modificarea ratei de impozitare generează impact asupra căror indicatori dintre: rezultatul de exploatare, rezultatul curent, profitul net, NOPAT, capacitatea de autofinanțare?
- ✓ Ierarhizați elementele de activ în funcție de gradul de lichiditate! Realizați ierarhizarea acestora și în funcție de rentabilitatea potențială!
- ✓ Ierarhizați elementele de pasiv în funcție de gradul de exigibilitate! Realizați ierarhizarea acestora și în funcție de costul de atragere! Dar în funcție de risc, se modifică ierarhizarea?
- ✓ În ce condiții întreprinderea înregistrează un fond de rulment negativ? Este o situație de echilibru financiar?
- ✓ Este benefică o creștere a fondului de rulment? Care sunt factorii care pot genera această creștere?
- ✓ Cum apreciați mărimea negativă a nevoii de fond de rulment? Care sunt factorii care pot genera această situație? Gândiți-vă din ce domeniu de activitate ar putea face parte o companie care înregistrează mărime negativă a NFR!
- ✓ Care sunt avantajele și dezavantajele adoptării unei politici agresive a fondului de rulment prin comparație cu politica defensivă? Argumentați!
- ✓ Analizând factorii determinanți ai fondului de rulment și ai nevoii de fond de rulment, identificați sensul de variație a acestora pentru a genera creșterea trezoreriei nete!
- ✓ Care sunt efectele anticipate ale scăderii *cash flow*-ului de investiții?
- ✓ Pentru obținerea unui CF total pozitiv, care sunt sursele de acoperire a unui CF de investiții negativ?
- ✓ Care sunt efectele anticipate ale creșterii CF de finanțare asupra evoluției componentelor de *cash flow*?
- ✓ Plata dobânzilor este încadrată în *cash flow*-ul de exploatare; care este motivația?
- ✓ Care este impactul creșterii cheltuielilor cu dobânzile asupra *cash flow*-ului disponibil?
- ✓ Care este impactul creșterii ratei de impozitare asupra *cash flow*-ului disponibil?
- ✓ Ținând cont de rentabilitatea așteptată de investitori, costul mediu ponderat al capitalului unei întreprinderi este de 20%. În ce condiții valoarea economică adăugată este pozitivă?
- ✓ Pentru o întreprindere mărimea valorii de piață adăugate este negativă; ce puteți spune despre indicatorul *market to book ratio*? Care sunt strategiile pe care le poate adopta întreprinderea pentru creșterea MVA?

BUCHAREST UNIVERSITY LIBRARY

- ✓ Cum apreciați situația în care rata *cash flow*-ului de gestiune în vânzări este scăzută? Care sunt posibilele explicații? Cum poate fi depășită această situație?
- ✓ Care sunt factorii care pot conduce la o rată scăzută de acoperire a dobânzilor din *cash flow*-ul de gestiune? Cum apreciați această situație din punctul de vedere al riscurilor la care este expusă întreprinderea?
- ✓ Care este modalitatea de calcul a impozitului pe profit?
- ✓ Care dintre metodele CMP, FIFO, utilizate pentru evaluarea stocurilor finale, în funcție de care se stabilește și valoarea consumurilor materiale, generează un *cash flow* disponibil pentru investitori superior și cum poate fi justificat?
- ✓ Care dintre metodele de amortizare a mijloacelor fixe – liniară sau degresivă – generează un *cash flow* disponibil pentru investitori superior și cum poate fi justificat?
- ✓ Un teren împădurit, deținut de întreprindere de cinci ani, poate fi amortizat? O construcție aflată în centrul Bucureștiului poate fi amortizată conform schemei degresive?
- ✓ Care este mărimea coeficientului care se aplică asupra cotelor de amortizare liniară, în cazul amortizării degresive, pentru un mijloc fix a cărui durată normală de utilizare este de 14 ani?
- ✓ Care este impactul creșterii gradului de îndatorare financiară, în condițiile în care fiscalitatea și rata de dobândă rămân constante? Îndatorarea generează avantaje fiscale?
- ✓ În ce condiții rata de fiscalitate efectiv raportată este egală cu cota unică?
- ✓ Care este impactul creșterii ratei de inflație asupra ratei de dobândă fără risc?

H. Aplicații de rezolvat

1. Echilibrul financiar pe baza bilanțului. O întreprindere prezintă următoarele bilanțuri succesive, la începutul 201(N-1) și la sfârșitul 201(N) exercițiului financiar:

	B	C	D	E	G	H	I	J
6			201(N-1)	201(N)			201(N-1)	201(N)
7	**Active imobilizate**		**570**	**510**	**Capitaluri proprii**		**322.5**	**390**
9	**Active circulante**		**150**	**525**	**Datorii > 1 an (TL)**		**375**	**563**
11	Stocuri		75	240	**Datorii < 1 an (curente)**		**22.5**	**83**
12	Clienti		45	150		Furnizori	22.5	83
13	Inv.fin. pe TS		0	0		Imprum<1an	0	0
14	Casa&Ct.b-ci		30	135		Divid. de platit	0	0
15						Credite b-re	0	0
16	**TOTAL**		**720**	**1035**	**TOTAL**		**720**	**1035**

Se cere să se determine și să se interpreteze indicatorii echilibrului financiar la începutul 201(N-1) și la sfârșitul 201(N) exercițiului financiar, precum și variația mărimii lor de la începutul până la sfârșitul perioadei:

a) activul net;
b) activele curente nete;
c) fondul de rulment;
d) nevoia de fond de rulment;
e) trezoreria netă și verificarea acesteia cu intercorelația dintre fondul de rulment și nevoia de fond de rulment.

2. Echilibrul financiar pe bază de bilanț. O societate comercială prezintă următorul bilanț la începutul și la sfârșitul anului curent:

	N	O	P	Q	S	T	U	V
7			201(N-1)	201(N)			201(N-1)	201(N)
9	Active imobilizate		2004	1917	Capitaluri proprii		1281	1623
11	Active circulante		201	222	Datorii > 1 an (TL)		750	300
12								
13		Stocuri	30	36	Datorii < 1 an (curente)		174	216
14		Clienti	87	114		Furnizori	174	216
15	Inv.fin. pe TS		0	0		Imprum<1an	0	0
16	Casa&Ct.b-ci		84	72		Divid. de platit	0	0
17						Credite b-re	0	0
18	TOTAL		2205	2139	TOTAL		2205	2139

Se cere să se determine și să se interpreteze mărimea indicatorilor echilibrului financiar la începutul 201(N-1) și la sfârșitul 201(N) exercițiului financiar, precum și variația mărimii acestor indicatori de la începutul până la sfârșitul perioadei:

a) activul net;
b) activele curente nete;
c) fondul de rulment și interpretarea variației acestuia;
d) nevoia de fond de rulment și interpretarea variației acesteia;
e) trezoreria netă *(cash* și *cash flow)* și verificarea ei cu fondul de rulment și nevoia de fond de rulment.

3. Solduri intermediare de gestiune (marje de profit). Întreprinderea de la aplicația 1 prezintă următoarea situație a contului de profit și pierdere, având o pondere a cheltuielilor variabile de 70%, o cotă de impozit pe profit de $\tau = 16\%$ și o rată de dobândă de 12%:

Pe baza acestor date se cere să se determine și să se interpreteze:

a) marja asupra cheltuielilor variabile;
b) excedentul brut de exploatare (EBITDA);
c) EBIT $\cdot (1 - \tau)$;
d) profitul net;
e) economia de impozit pentru dobânda deductibilă.

4. Cash flow-ul. În baza bilanțurilor succesive și a contului de profit și pierdere al întreprinderii de la aplicațiile 1 și 3, se cere să se calculeze și să se interpreteze:

a) *cash flow*-ul operațional, știind că profitul net se reține pentru autofinanțarea activelor curente nete;
b) *cash flow*-ul de investiții și specificarea naturii acestuia (încasări sau plăți);
c) *cash flow*-ul de finanțare și destinațiile acestuia;
d) *cash flow*-ul întreprinderii și verificarea acestuia cu variația trezoreriei nete.

5. Variația trezoreriei nete. Pe baza datelor de la aplicația 1 se cere să se calculeze:

a) variația fondului de rulment și explicarea acesteia pe baza variației posturilor bilanțiere de surse și de alocări permanente;
b) variația nevoii de fond de rulment și explicarea acesteia pe baza variației posturilor bilanțiere de nevoi și surse temporare;
c) *cash flow*-ul întreprinderii și verificarea acestuia cu variația trezoreriei nete.

B.C.U. „M. EMINESCU" IAȘI

6. Cash flow-ul disponibil și evaluarea întreprinderii. În baza bilanțurilor succesive și a contului de profit și pierdere al întreprinderii de la aplicațiile 1 și 3, se cere să se calculeze și să se interpreteze:

a) *cash flow*-ul disponibil ($CFD_{intrepr.}$) pentru întreprindere, pentru acționari ($CFD_{acț.}$) și pentru împrumutători ($CFD_{imprum.}$);
b) costul capitalurilor proprii (k_c) în condițiile în care k_{ec} = 17% iar k_d = 12%·(1-0,16%) = 10%;
c) valoarea actuală și valoarea actuală netă pentru întreprindere ($V_{o\ întrepr.}$ și $VAN_{întrepr.}$), pentru capitalurile proprii ($V_{o\ CPR}$ și VAN_{CPR}) și pentru capitalurile împrumutate ($V_{o\ DFin}$ și VAN_{DFin}).

7. Analiza situațiilor financiare. O întreprindere prezintă următorul bilanț și cont de profit și pierdere:

	201(N-1)	201(N)		201(N-1	201(N)
Active imobilizate	1200	1450	Capitaluri proprii	1240	1860
Active circulante	1490	1670	Datorii > 1 an (TL)	630	460
Stocuri	500	680	Datorii < 1 an (cure	820	800
Clienti	680	750	Furnizori	620	700
Inv.fin. pe TS	120	0	Imprum<1an	200	100
Casa&Ct.b-ci	190	240	Divid. de platit	0	0
TOTAL	2690	3120	TOTAL	2690	3120

		201(N)
Vânzări		2300
Costuri variabile	50%	
Costuri fixe		250
Amortizări		86
Dobânzi	12%	
Impozit pe profit	16%	

a) determinați indicatorii de echilibru financiar;
b) determinați soldurile intermediare de gestiune;
c) determinați *cash flow*-ul total și componentele acestuia;
d) realizați o comparație, explicând diferențele și similitudinile, pentru indicatorii de la subpunctele a), b), c) pentru o întreprindere concurentă, din același sector de activitate, al cărei activ bilanțier este identic în structură și valori; această companie nu este îndatorată, mărimea activului economic fiind de aceeași amploare ca a firmei 1, doar că este finanțat integral din capitaluri proprii, iar datoriile curente sunt formate doar din furnizori, a căror mărime este egală cu datoriile curente ale primei companii. Această a doua întreprindere are aceleași performanțe de exploatare (EBIT).

8. Calculul impozitului pe venit

O întreprindere a cărei cifră de afaceri este de 200.000 lei înregistrează următoarele cheltuieli: cheltuieli aferente veniturilor = 105.000 lei (integral deductibile); cheltuieli cu dobânzile = 2.500 lei; cheltuielile sociale, în limita unei cote de până la 2%, aplicată asupra valorii cheltuielilor cu salariile personalului = 1.080 lei; cheltuielile reprezentând tichetele de masă acordate de angajatori = 4.675 lei, cheltuielile de sponsorizare și/sau mecenat și cheltuielile privind bursele private = 500 lei.

Determinați ponderea în cifra de afaceri a profitului net.

9. Calculul impozitului pe profit

O întreprindere ale cărei venituri sunt de 500.000 lei, din care 2.000 sunt dividende primite de la o persoană juridică, înregistrează următoarele cheltuieli: cheltuieli aferente veniturilor = 260.000 lei (integral deductibile); cheltuieli cu dobânzile = 5.750 lei; cheltuielile sociale, în limita unei cote de până la 2%, aplicată asupra valorii cheltuielilor cu salariile personalului = 4.320 lei; cheltuielile reprezentând tichetele de masă acordate de angajatori = 18.700 lei, cheltuielile de sponsorizare și/sau mecenat și cheltuielile privind bursele private = 800 lei. Această întreprindere decide constituirea unei rezerve legale de 5% din profit, iar 30% din profit este investit în achiziție de echipamente tehnologice.

Determinați ponderea în total venituri a profitului net.

10. Impozitul pe profit – calcul

O întreprindere are înregistrate în contul de profit și pierderi din ultimul an fiscal următoarele elemente (exprimate în mii lei):

	B	C	D	E	F	H	I
3	Venituri din exploatare :						26,480
4	Cheltuieli pentru exploatare, din care:						-23,280
5		- amortizări și provizioane				1,665	
6		- reclamă, publicitate, protocol peste limita legală				675	
7		- impozit pe venituri realizate în străinătate				525	
8		- amenzi și penalizări				60	
9		- sponsorizări peste limita legală				128	
10		- pierderi din surse externe				23	
11	Venituri financiare, din care:						116
12		- dividende primite				99	
13		- dobânzi încasate				15	
14	Cheltuieli financiare, din care:						-495
15		- dobânzi plătite				465	

Determinați:

a) profitul total (contabil);
b) elementele deductibile fiscal;
c) elementele nedeductibile fiscal;
d) profitul impozabil;
e) impozitul pe profit, considerând cota de impozit 16%;
f) profitul net.

11. Impozitul pe profit - deductibilitatea cheltuielilor materiale

În această întreprindere, pe parcursul ultimului an fiscal, au avut loc 5 aprovizionări la următoarele costuri fiecare:

- mii lei -

	L	M	N	O	P	Q	R
30	Aprovizionări	1	2	3	4	5	Total
31	Costuri aprovizionare	3600	4200	4800	5400	6000	24000

La începutul anului, stocul era zero. Până la sfârșitul anului, s-au consumat doar trei loturi, două loturi rămânând în stoc.

a) Care este valoarea stocurilor și a consumurilor materiale la sfârșitul anului după metodele CMP și FIFO?
b) Determinați impactul metodelor CMP și FIFO asupra impozitului pe profit!
c) Care este diferența de cheltuieli materiale deductibile și diferența de impozit pe profit ce s-ar plăti suplimentar prin utilizarea metodei FIFO (în raport cu CMP)?
d) Determinați mărimea *cash flow*-ului disponibil după metoda CMP, respectiv după metoda FIFO! Cum puteți explica diferența de *cash flow*-ul disponibil?

12. Impozitul pe profit - deductibilitatea amortizării

La întreprinderea din aplicația precedentă imobilizările corporale amortizabile sunt de 7.650 mii lei, cu durată normală de utilizare de șase ani.

a) Determinați cota de amortizare liniară și cheltuielile totale cu amortizarea, dacă se aplică schema de amortizare liniară!
b) Care este mărimea impozitului pe profit și a profitului net în acest caz?
c) Determinanți cheltuielile totale cu amortizarea, dacă se aplică schema de amortizare degresivă!

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

d) În acest caz determinanți mărimea impozitului pe profit și a profitului net; determinanți economia de impozit față de cazul amortizării liniare! Care este mărimea suplimentară a *cash flow*-ului disponibil generat de schema de amortizare degresivă față de cea liniară?

13. Impozitul pe profit - deductibilitatea dobânzii

O întreprindere concurentă a companiei de la aplicațiile precedente, dar neîndatorată, obține aceleași rezultate de exploatare.

a) Determinați profitul net al acestei întreprinderi!

b) Calculați și explicați economia de impozit obținută de întreprinderea din aplicațiile 1-5!

14. Cash flow-urile generate de un proiect de investiție

Pentru anul următor, compania ZORDEZI SA are previzionate următoarele venituri și cheltuieli: cifra de afaceri = 500.000 lei, cheltuieli aferente vânzărilor = 300.000 lei, alte cheltuieli de exploatare monetare = 98.000 lei, cheltuieli cu amortizarea = 10.000 lei. În actuala situație, întreprinderea are datorii financiare pe termen lung în mărime de 460.000 lei, contractate la o dobândă de 8%.

Prin adoptarea unui proiect de investiții în retehnologizare, situația de anul viitor a companiei ar implica următoarele modificări: creșterea cifrei de afaceri cu 40%, scăderea ponderii cheltuielilor aferente vânzărilor în cifra de afaceri cu 10 puncte procentuale, creșterea altor cheltuieli de exploatare monetare cu 22.000 lei, amortizări suplimentare ale noii investiții de 10.000 lei, creșterea imobilizărilor brute cu 40.000 lei, de la nivelul fără investiție de 450.000 lei. Finanțarea investiției se realizează în proporție de 70% din credite suplimentare pe termen lung cu aceeași rată de dobândă ca și creditele precedente.

Durata de rotație a activelor curente nete în cifra de afaceri este de 12 zile. Pentru simplificare presupunem că toate veniturile sunt impozabile și toate cheltuielile sunt deductibile, iar cota de impozitare este de 16%.

În aceste condiții:

a) Determinați profitul net al companiei estimat pentru anul următor, în condiția în care nu se adoptă proiectul de investiție!

b) Determinați impactul adoptării și finanțării noului proiect de investiții asupra cheltuielilor cu dobânzile!

c) Determinați profitul net al companiei estimat pentru anul următor, în condiția în care se adoptă proiectul de investiție!

d) Estimați *cash flow*-ul disponibil generat de proiectul de investiție.

I. Referințe bibliografice

Charreaux, G. (2000). *Gestion financière*, Litec, Paris

Charreaux, G. (2002). *Finance d'entreprise*, Litec, Paris

Feleagă, N. (2000). *Sisteme contabile comparate*, ediția a II-a, vol. II, Editura Economică, București

Feleagă, N., Feleagă, L., Bunea, Șt. (2002). *Bazele contabilității*, Editura Economică, București

Jobard, J.P., Navatte, P., Raimbourg, Ph. (1994). *Finance*, Dalloz, Paris

Larson, K., Chiappetta, B. (1996). *Fundamental Accounting Principles*, 14th edition, Irwing McGraw Hill, pp. 20-40

Pariente, S. (1991). *Analyse et mathematiques financières*, Vuibert, Paris

Ristea, M., Dumitru, C. (2006). *Contabilitatea afacerilor*, Editura Tribuna Economică, București

Schweser, Kaplan, Inc., (2008). *Financial Statement Analysis*, Level 1, Book 3

Stancu, I., Stancu, D. (2012). *Finanțe corporative cu Excel*, București, Editura Economică

Stancu, I., Stancu, D. (2013). „Delimitări conceptuale și metodologice ale indicatorilor de cash, cash flow și cash flow disponibil ale întreprinderii", *Revista Audit Financiar*, nr. 10, CAFR, București

Stancu, I., Tinca, A. (2014). „Analiza factorilor care determină mărimea activului net în companiile farmaceutice din România", *Revista Audit Financiar,* nr. 2, CAFR, București

Tulvinschi, M. (2012). *Amortizarea imobilizărilor prin prisma impozitelor amânate,* Economie teoretică și aplicată, București, Volumul XIX (2012), No. 7(572), pp. 34-45

Van Horne, J. (1998). *Financial Management and Policy,* 11th edition, Prentice Hall, Inc.

Vintilă, G. (2004). *Fiscalitate, Metode și tehnici fiscale*, Editura Economică, București

Vintilă, N., Filipescu, O., Lazăr, P. (2013). *Fiscalitate aplicată și elemente de management fiscal*, Colecția Oeconomica, Editura C.H. Beck, București

*** Standardele Internaționale de Contabilitate (2000) București, Editura Economică

Hotărârea Guvernului nr. 105/2007 privind stabilirea valorii de intrare a mijloacelor fixe

Legea contabilității nr. 82/1991, republicata, cu modificările și completările ulterioare

Legea nr. 571/2003 coroborată cu HG nr. 44/2004 privind Codul fiscal pentru

OMFP nr. 1286/2012 pentru aprobarea Reglementărilor contabile conforme cu IFRS

OMFP nr. 1752/2005 *pentru aprobarea reglementarilor contabile conforme cu directivele europene*

OUG nr. 102/2013 – Modificarea și completarea Codului fiscal și reglementarea unor măsuri financiar-fiscale

Reglementările contabile conforme cu directivele europene, aprobate prin Ordinul ministrului finanțelor publice nr. 1.752/2005, cu modificările și completările ulterioare

J. Răspunsuri la aplicații de rezolvat

1. Echilibrul financiar pe baza bilanțului

	B	C	D	E	G	H
17			201(N-1)	201(N)		201(N)
18	a)	ANC	322.5	390	ΔANC	67.5
19	b); c)	ACRnete	127.5	443	ΔACRnete	315
20	d)	NFR	97.5	308	ΔNFR	210
21	e)	TN	30	135	ΔTN	105

2. Echilibrul financiar pe baza de bilanț

	N	O	P	Q	S	T
19			201(N-1)	201(N)		
20	a)	ANC	1281	1623	ΔANC	342
21	b); c)	ACRnete=FR	27	6	ΔACRnete = ΔFR	-21
22	d)	NFR	-57	-66	ΔNFR	-9
23	e)	TN	84	72	ΔTN	-12

3. Solduri intermediare de gestiune (marje de profit)

			U (DTL=0)
		201(N)	**201(N)**
	Vânzări	1485	1485
	CV	1040	1040
a)	MCV	446	446
	CF	120	120
b)	EBITDA	326	326
	Amortizari	26	26
c)	EBIT	300	300
	Dobanzi	45	0
	EBT	**255**	**300**
e)	Impozit pe profit	40.8	48
	economie de impozit	7.2	
d)	PN	214	252

BCU IASI CENTRALA UNIVERSITARA LIBRARY

4. *Cash flow-ul*

	A	B	C	E	F
56	a)	Cash flow de exploatare		30	
57	b)	Cash flow de investiţii		35	încasări
58	c)	Cash flow de finanţare		41	
60	d)	Cash flow total		105	

5. *Variaţia trezoreriei nete*

	A	B	C	E
62	a)	ΔFR		315
63	b)	ΔNFR		210
64				
65	c)	Cash flow total	ΔTN	105

6. *Cash flow-ul disponibil şi evaluarea întreprinderii*

	A	B	C	E	F	G
72				Întrepr.	CPR	DTL
73	a)	Cash flow disponibil (CFD)		-3	146.7	-149.7
74	b)	Costul capitalului		17%	26.9%	**10%**
75	c)	Valoarea actuală (V_0)		812	423	381
76		Valoarea actualizată netă (VAN)		114	100	6

7. *Analiza situaţiilor financiare*

		201(N-1)	201(N)		
a)	ANC	1240	1860	ΔANC	620
	FR = ACRnete	670	870	ΔACRnete	200
	FRP	40	410	ΔFRP	370
	FRS	630	460	ΔFRS	-170
	NFR	560	730	ΔNFR	170
	TN	110	140	ΔTN	30
	AE	1870	2320	ΔAE	450

			201(N)
	Vânzări		**2300**
	Costuri variabile	50%	1150
b)	**MCV**		**1150**
	Costuri fixe		250
	EBITDA		900
	Amortizări		86
	EBIT		814
	Dobânzi	12%	76
	EBT		738
	Impozit pe profit	16%	118
	Profit net		**620.3**
	CAF		706.3

c)	Cash flow de exploatare	536	
	Cash flow de investiţii	-336	plati
	Cash flow de finanţare	-170	
	Cash flow total	30	
	ΔFR	200	
	ΔNFR	170	
	Cash flow total	30	

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

d) cu informațiile pe care le avem despre această companie neîndatorată, mai întâi construim bilanțul și contul de profit și pierdere:

	201(N-1)	201(N)		201(N-1)	201(N)
Active imobilizate	**1200**	**1450**	**Capitaluri proprii**	**1870**	**2320**
Active circulante	**1490**	**1670**	**Datorii > 1 an (TL)**	**0**	**0**
Stocuri	**500**	**680**	**Datorii < 1 an (curente)**	**820**	**800**
Clienti	**680**	**750**	Furnizori	**820**	**800**
Inv.fin. pe TS	**120**	**0**	Imprum<1an	**0**	**0**
Casa&Ct.b-ci	190	240	Divid. de platit	**0**	**0**
TOTAL	**2690**	**3120**	**TOTAL**	**2690**	**3120**

		201(N)
Vânzări		**2300**
Costuri variabile	50%	1150
MCV		**1150**
Costuri fixe		250
EBITDA		900
Amortizări		86
EBIT		814
Dobânzi	12%	0
EBT		814
Impozit pe profit	16%	130
Profit net		**683.8**
CAF		**769.76**

Indicatorii de echilibru financiar – pentru întreprinderea neîndatorată

	201(N-1)	201(N)		
ANC	1870	2320	ΔANC	450
FR = ACRnete	670	870	ΔACRnete	200
FRP	670	870	ΔFRP	200
FRS	0	0	ΔFRS	0
NFR	360	630	ΔNFR	270
TN	310	240	ΔTN	-70
AE	1870	2320	ΔAE	450

Marjele de profit – pentru întreprinderea neîndatorată

		201(N)
Vânzări		**2300**
Costuri variabile	50%	1150
MCV		**1150**
Costuri fixe		250
EBITDA		**900**
Amortizări		86
EBIT		**814**
Dobânzi	12%	0
EBT		**814**
Impozit pe profit	16%	130
Profit net		**683.8**
CAF		**769.76**

Cash flow-urile întreprinderii neîndatorate

Cash flow de exploatare	586	
Cash flow de investiţii	-336	plati
Cash flow de finanţare	-320	
Cash flow total	**-70**	
ΔFR	200	
ΔNFR	270	

BCU ASCENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

8. Calculul impozitului pe venit

	G	H
3	Explicaţii \ Cifra de afaceri	**RON**
4	**Venituri ***	200000
7	**Cheltuieli aferente veniturilor**	105000
9	Cheltuielile cu dobânda	2500
10	Cheltuielile sociale, în limita unei cote de până la 2%, aplicată asupra valorii cheltuielilor cu salariile personalului	1080
11	Cheltuielile reprezentând tichetele de masă acordate de angajatori	4675
12	Cheltuielile de sponsorizare şi/sau mecenat şi cheltuielile privind bursele private	500
15	**Baza de impozitare brută**	**200000**
16	Cota de impozit	3%
17	**Impozit brut**	**6000**
18	Baza de impozitare netă	200000
19	**Impozit net**	**6000**
22	Venituri nete	80245
24	**raport venit net/venituri**	**40.12%**

*Cum echivalentul în euro al cifrei de afaceri este de 44.444 (< 65.000 de euro), această întreprindere este microîntreprindere, deci se aplică impozit pe venit de 3%.

9. Calculul impozitului pe profit

Explicaţii \ Cifra de afaceri	**RON**
Venituri *	500000
Dividendele primite de la o persoană juridică	2000
Cheltuieli aferente veniturilor	260000
Cheltuielile cu dobânda	5750
Cheltuielile sociale, în limita unei cote de până la 2%, aplicată asupra valorii cheltuielilor cu salariile personalului	4320
Cheltuielile reprezentând tichetele de masă acordate de angajatori	18700
Cheltuielile de sponsorizare şi/sau mecenat şi cheltuielile privind bursele private	800
Rezerva legală este deductibilă în limita unei cote de 5% aplicată asupra profitului contabil	10522
Profitul investit în producţia şi/sau achiziţia de echipamente tehnologice	63129
Baza de impozitare brută	**208430**
Cota de impozit	16%
Impozit brut	**33349**
Baza de impozitare netă	134780
Impozit net	**21565**
Dividende de distribuit	113215
Impozit pe dividende	**18114**
Venituri nete	95100
Creşterea averii	73651
raport venit net/venituri	**19%**

* Cum echivalentul în euro al cifrei de afaceri este de 111.111 (> 65.000 euro), pentru această întreprindere se calculează un impozit pe profit aplicând cota de 16%.

10. Impozitul pe profit – calcul

- mii lei -

	C	D	E	I
17	a) profitul total (contabil)			2820
18	b) elementele deductibile fiscal			240
19	c) elementele nedeductibile fiscal			1410
20	d) profitul impozabil			3990
21	e) impozitul pe profit			638
22	f) profitul net			2182

11. Impozitul pe profit – deductibilitatea cheltuielilor materiale

a)

- mii lei -

	L	M	O
36	**Metoda**	**Consumuri anuale**	**Stocuri anuale**
37	**CMP**	**14400**	**9600**
38	**FIFO**	**12600**	**11400**
39	**LIFO**	**16200**	**7800**

b)

- mii lei -

	B	C	D	E	G	H
31	**Metoda CMP**		**Stocurile finale de materii prime și materiale = 9600**			
33	**Venituri din exploatare**					**26480**
34	**Cheltuieli pentru exploatare, din care:**					**-20875**
35	- consumurile materiale				-14400	
36	- amortizări și provizioane				-1665	
37	- alte cheltuieli de exploatare				-4810	
38	**Rezultatul financiar**					**-380**
41	**Elemente deductibile**					**240**
42	**Elemente nedeductibile**					**1410**
44		**a.** Profitul total				**5225**
45		**b.** Profitul impozabil				6395
46		**c.** Impozitul pe profit				1023
47		**d.** Profitul net				**4202**
49	**Metoda FIFO**		**Stocurile finale de materii prime și materiale = 11400**			
51	**Venituri din exploatare**					**26480**
52	**Cheltuieli pentru exploatare, din care:**					**-19075**
53	- consumurile materiale				-12600	
54	- amortizări și provizioane				-1665	
55	- alte cheltuieli de exploatare				-4810	
56	**Rezultatul financiar**					**-380**
58	**Elemente deductibile**					**240**
59	**Elemente nedeductibile**					**1410**
61		**a.** Profitul total				**7025**
62		**b.** Profitul impozabil				8195
63		**c.** Impozitul pe profit				1311
64		**d.** Profitul net				**5714**
66	**Diferența de impozit pe profit**					**288**

BCU CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

c) - mii lei -

	C	D	E	F	G	H
71	Diferenta de cheltuieli materiale deductibile =					1800
72	Majorarea de impozit pe profit =					288
73		Respectiv mărimea de impozit pe profit plătită suplimentar la bugetul statului.				

d) - mii lei -

Această ieşire suplimentară de trezorerie pentru plata impozitului pe profit majorat se evidenţiază în mărimea cash-flow-ului disponibil pentru investitori.		
CFD(CMP) = PN + Amo + Dob · (1–τ) – Creşterea activelor curente nete =		2927
CFD(FIFO) = PN + Amo + Dob · (1–τ) – Creşterea activelor curente nete =		2639
ΔCFD este exact impozitul pe profit plătit suplimentar la bugetul statului.		288

12. Impozitul pe profit - deductibilitatea amortizării

a) - mii lei -

	B	C	D	E	F	G	H	I
87	Valoarea imobilizărilor corporale amortizabile este de :							7650
88	Durata normală de utilizare a echipamentelor de mai sus este de :							6
89	**În consecinţă, se cer :**		a) cota de amortizare liniară :					16.67%
90			b) cheltuielile totale cu amortizarea **liniară** :					1275

b) - mii lei -

În baza datelor privind veniturile, cheltuielile, elementele deductibile şi cele nedeductibile,					
- -> profitul impozabil (conform calculelor anterioare) a fost de :					3990
- -> impozitul pe profit a fost de :					638
- -> iar profitul net a fost de :					2182

c) Dacă durata normală de utilizare a mijlocului fix amortizabil (D) este între 5 si 10 ani, atunci cota de amortizare se calculează prin multiplicarea cotei liniare cu coeficientul **2 : 33,33%.**

În primul an, amortizarea se calculează aplicând cota de amortizare multiplicată corespunzător la valoarea de intrare a mijlocului fix.

În următorii D/2 ani, aceeaşi cotă se aplică la valoarea rămasă după scăderea amortizării anuale cumulate.

În ultimii ani se menţine amortizarea din anul D/2 + 1.

	Amortizarea anuală
în anul 1	**2550**
în anul 2	**1700**
în anul 3	**1133**
în anul 4	**756**
în anul 5	**756**
în anul 6	**756**
Σ =	**7650**

d)

- mii lei -

	B	C	D	E	F	G	H	I
119	amorizarea anuală suplimentară (si deductibilă) față de metoda liniară :							1275
120	profitul impozabil (prin deducerea amortizării suplimentare) :							2715
121	impozitul pe profit :							434
122	profitul net :							3516
123								
124	**economia de impozit** din primul an :							-204
125								
126	Această economie de impozit se va regăsi în mărimea cash-flow-ului disponibil pentru investitori (CFD):							
127	În consecință, **se cer :**							
128	CFD (metoda de amortizare liniară) = PN + Amo + Dob · (1–τ) – Crest. Ec. =							4237
129	CFD (metoda de amortizare degresivă) = Idem =							6846
130	**ΔCFD** = economia de impozit pe profit ce revine investitorilor =							2609
131								
132	adică, amortizarea suplimentară multiplicată cu cota de impozit (ΔAmo · τ) :							204

13. Impozitul pe profit - deductibilitatea dobânzii

- mii lei -

	B	C	D	G	I
139				**Concurența**	**Intreprinderea**
140	Capitaluri proprii			9300	4650
141	Datorii pe termen lung			0	4650
142	TOTAL			9300	9300
144	Profit înainte de dobânzi si impozit			3285	3285
145	Dobânzi			0	465
146	Elemente deductibile			240	240
147	Elemente nedeductibile			1410	1410
148	**Se cer :**				
149	profitul impozabil			4455	3990
150	impozitul pe profit			713	638
151	a) profitul net			2572	2182
152	b) diferența de impozit pe profit			0	-74

	B	C	D	E	F	G	H
155	Economia de impozit se regăsește în remunerarea investitorilor firmei CURCUBEU S.A. (îndatorată) :						
156							
157	PN + Dob (Concurența)						2572
158	PN + Dob (CURCUBEU S.A.)						2647
159	**Δ(PN+Dob)** = economia de impozit ce revine întrepr. îndatorate =						74
160	respectiv,						
161	c) dobânda deductibilă multiplicată cu cota de impozit (Dob · τ) :						74

14. Cash flow-urile generate de un proiect de investiţie

	U	W	X	Y	Z
18		Situaţia întreprinderii ZORIDEZI S.A. **fără** proictul de investiţie	Mod de calcul	Situaţia întreprinderii ZORIDEZI S.A. **cu** proictul de investiţie	**Indicatori marginali (Δ)**
19	Cifra de afaceri	500000	500.000(1+40%)	700000	200000
20	cheltuieli aferente vanzarilor	300000	((300.000/500.000) – 10%)·700.000	350000	50000
21	alte ch monetare de exploatare	98000	98.000+22.000	120000	22000
22	Amortizare	10000	10.000+10.000	20000	10000
23	EBIT	92000		210000	118000
24	dobanzi	36800	8%·488.000	**39040**	2240
25	EBT	55200		170960	115760
26	impozit	8832		27354	18522
27	profit net	**46368**	a) c)	**143606**	97238
28	imobilizari brute	450000	40000	490000	40000
29	active curente nete -- 12 zile	16667		23333	6667
30	crestere economica				46667
32	CF gestiune = PN+Amo+Dob(1-τ)	87280		196400	109120
33	**CFD**		d)		**62453**
34	datorii financiare – credite pe termen lung	460000	b) 460.000+70%·40.000	**488000**	
35	rata dobanda		36.800/460.000	8%	

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Capitolul 3

Sistemul ratelor financiare ale întreprinderii

În acest capitol vom continua analiza financiară pe baza unui sistem complet de rate financiare exprimate în cifre relative (procente, coeficienți, durate de rotație). Pentru a ne forma o imagine globală asupra acestui sistem de rate financiare, începem cu:

(A) domeniile de utilizare a ratelor financiare;

(B) reprezentarea evoluției cifrice și grafice a ratelor financiare și

(C) clasificarea ratelor financiare.

Urmează o dezvoltare analitică a determinării și folosirii acestor rate financiare:

(D) ratele de rentabilitate a capitalurilor investite;

(E) componentele ratelor de rentabilitate a capitalurilor investite (sistemul du Pont);

(F) ratele riscului de exploatare, riscului total, de solvabilitate și de lichiditate;

(G) detectarea riscului de faliment prin metode empirice și prin metoda scorului;

(H) ratele valorii.

La fel ca în capitolele precedente, vom încheia cu verificarea cunoștințelor, aplicații de rezolvat și răspunsurile la aceste aplicații.

A. Noțiuni introductive

Sistemul ratelor financiare reprezintă un ansamblu agregat de indicatori exprimați sub formă de procente sau de coeficienți pentru măsurarea rentabilității capitalurilor întreprinderii, a riscului economic și financiar sub care s-au obținut aceste rentabilități și a valorii întreprinderii ca raport între rentabilitatea obținută și riscul asumat. Acesta poate caracteriza performanța, riscul și valoarea întreprinderii în ansamblul ei, dar și anumite caracteristici specifice întreprinderi analizate (avantajul competitiv, dotarea tehnică, poziția de lider pe piață, diversificarea produselor și serviciilor etc.). De asemenea, ratele financiare sunt analizate și în funcție de anumite limite de alertă (minime la rezultate și maxime la riscuri și la eforturi). Aceste limite de alertă trebuie alese cu grijă, ținând cont de întregul context macroeconomic, de faza de recesiune/expansiune a ciclului economic, de sectorul din care face parte întreprinderea, de alte elemente caracteristice companiei (experiența, mărimea, structura acționariatului etc.), deoarece nu se pot generaliza pentru orice tip de întreprindere.

Analiștii financiari trebuie să aleagă cu grijă baza de raportare a rezultatelor financiare, respectiv totalitatea activelor sau doar activele în care s-au investit capitalurile acționarilor și împrumutătorilor (Imo + ACRnete); totalitatea pasivelor sau doar capitalurile acționarilor și împrumutătorilor (fără datoriile curente, atrase pe termen scurt); totalitatea datoriilor (pe termen lung și pe termen scurt) sau doar datoriile financiare (datoriile purtătoare de dobânzi, fără datoriile către furnizori, datoriile sociale și fiscale etc.). O atenție aparte trebuie acordată impozitelor amânate, fondului comercial și înregistrărilor extrabilanțiere care se înregistrează în mod diferit în funcție de politicile contabile aplicate. Tratamentul tuturor acestor elemente bilanțiere și extrabilanțiere trebuie bine explicat în calculul și interpretarea ratelor financiare.

Ratele financiare oferă analiștilor o retrospectivă asupra flexibilității financiare și asupra performanței managementului întreprinderii. De asemenea, ele sunt utile în estimarea fluxurilor

viitoare de venituri, de cheltuieli și de trezorerie. Având în vedere intercorelarea lor, se utilizează, de obicei, întregul set de rate financiare, și nu doar unele dintre ele.

Ratele financiare trebuie interpretate cu precauție, având în vedere că întreprinderile pot folosi diferite politici contabile de evaluare a stocurilor (costul mediu ponderat sau FIFO), de amortizare (liniară, degresivă sau accelerată), sau de înregistrare a leasingului (ca operațional sau financiar). Comparabilitatea lor se asigură pentru întreprinderi din același sector de activitate, și nu pentru întreprinderi multisectoriale.

1. Utilizarea ratelor financiare

Cea mai frecventă utilizare a ratelor financiare se întâlnește în analiza comparativă. De asemenea, băncile utilizează ratele financiare în clasificarea clienților lor pentru acordarea de credite, iar societățile de consultanță financiară sunt solicitate să determine scorul întreprinderii pe baza ratelor financiare, efectiv realizate (a se vedea figura nr. 3.1).

Aplicații ale ratelor financiare

- Analiza comparativă: - cu anii anteriori
  - cu concurența
  - cu pragurile de faliment
- Ratingul riscului: performanța financiară și managerială
- Scoringul: $Z = a + R_1 \cdot b_1 + R_2 \cdot b_2 + ...$

Figura nr. 3.1. *Utilizarea ratelor financiare*

- **Analiza comparativă** a ratelor financiare se face în raport cu:

a. realizările precedente, pentru a evidenția trendul (tendința) acestora de ameliorare sau de înrăutățire;
b. concurența, respectiv cu firme similare concurente sau cu media acestor rate din sectorul de activitate al întreprinderii;
c. limitele (referințele) minime sau maxime, de intrare în decapitalizare, în incapacitate de plată, în insolvență etc.

- **Clasificarea clienților băncii** *(risk rating*, în engleză).

Băncile comerciale din România utilizează **metodologii de clasificare** consacrate pe plan internațional, pe care le consideră cel mai bine adaptabile la clientela lor. O analiză a **dosarului de credit** al unui client bancar cuprinde două componente ale investigației (a se vedea figura nr. 3.2)[1]:

Ratingul riscului

▪ Analiza managerială	▪ Analiza financiară
Organizarea	Solvabilitatea
Activitatea	Lichiditatea
Segmentul de piață	ROE
Abilități manageriale	Rotația
Perspective	Dependența de piețe
	Garanții

A . . . E risk rating

Figura nr. 3.2. *Analiza dosarului de credit al unui client bancar*

[1] Grila BCR, 1994.

- **Analiza managerială** privind motivarea personalului, înclinația spre inovare și creativitate, calitatea gestiunii financiare, a gestiunii producției și comercializării produselor și serviciilor, integritatea personală, flexibilitatea etc. (vezi tabelul nr. 3.1).

Tabelul nr. 3.1

Criterii de analiză managerială

ANALIZA MANAGERIALĂ

CRITERIUL	1 pct.	0,5 pct.	0 pct.
Calitatea organizării	bună	medie	slabă
Sectorul de activitate	dezv.bună	persp.slabă	sect.neviabil
Poziția întreprinderii	lider	cap.medie	cap.redusă
Calitatea conducerii	foarte bună	bună	satisfăcătoare
Perspectiva firmei	viabilă	slabă	f. perspectivă

- **Analiza performanțelor economico-financiare** privind lichiditatea, solvabilitatea, rentabilitatea, rotația activelor circulante, dependența față de piețele de aprovizionare (din țară = A_t, din import = A_i) și desfacere (în țară = D_t, la export = D_e), garanții etc. (vezi tabelul nr. 3.2).

Tabelul nr. 3.2

Criterii de analiză financiară

ANALIZA FINANCIARĂ

CRITERIUL	0 pct.	1 pct.	2 pct.	3 pct.	4 pct.	5 pct.
Lichiditate	0,8 - 1	1 – 1,2	1,2-1,4	1,4-1,5	1,5 - 2	2 = >
Solvabilitate	= > 70	60 -70	60 - 50	50 - 40	40 - 30	30 = >
ROE	= > 5	5-10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 = >
Rotația	= > 1	1 -3	3 - 5	5 - 7	7 - 10	10 = >
Dependența		A_i>0,5 D_i>0,5	A_i>0,5 D_i>0,5	A_i>0,5 D_e>0,5	A_t>0,5 D_e>0,5	
Garanții		Cesion. creanțe	Bunuri din cr.	Gajuri, ipoteci	Depoz. lei/val.	

Această întreagă investigație este realizată de ofițerul de credite pe baza documentelor din dosarul de credite și a cunoașterii directe a întreprinderii solicitatoare de credite. Rezultatele analizei sunt comunicate Comitetului de credite al băncii, pentru transformarea acestor informații în calificative și acordarea de punctaje.

Decizia de creditare privind volumul, durata, rambursarea, dobânda etc. va ține cont de punctajul obținut și de încadrarea întreprinderii (conform punctajului) într-o anumită clasă (categorie) de risc: A, B, C, D sau E (vezi tabelul nr. 3.3).

Tabelul nr. 3.3

Clase de risc

Categoria A	Firme cu activitate economică rentabilă, care pot rambursa creditele și pot plăti dobânzile
Categoria B	Firme cu activitate economică bună în prezent, dar în perspectivă pot să apară aspecte negative
Categoria C	Firmele respective au perspectiva înrăutățirii situației lor economice
Categoria D	Firmele în cauză au indicatori economici și financiari oscilanți între satisfăcător și nesatisfăcător
Categoria E	Aceste firme înregistrează pierderi și nu sunt certe rambursarea creditului și plata dobânzilor

Pentru încadrare, se folosesc grile specifice celor două componente ale analizei creditului, urmând ca încadrarea finală să reprezinte o medie a celor două categorii rezultate mai sus (vezi tabelul nr. 3.4).

Tabelul nr. 3.4

Grile specifice pentru cuantificarea categoriei de risc

Categoria de risc	Analiza managerială	Analiza economico-financiară
A	între 4 și 5 puncte	peste 24 de puncte
B	între 3 și 3,9 puncte	între 20 și 24 de puncte
C	între 2 și 2,9 puncte	între 15 și 20 de puncte
D	între 1 și 1,9 puncte	între 8 și 15 puncte
E	între 0 și 0,9 puncte	între 0 și 8 puncte

Pentru clienții băncii care au deja un portofoliu de credite angajate în perioadele anterioare, analiza solicitării unui nou credit se combină cu **analiza serviciului datoriei**. Această ultimă analiză folosește indicatori privind acoperirea dobânzii, creditele restante, plățile restante etc., acordându-se trei calificative în funcție de rezultatul obținut: calitate **bună** (plăți la termen sau cu decalaje mai mici de 30 de zile), calitate **slabă** (plăți cu întârzieri de până la 90 de zile) și calitate **necorespunzătoare** (plăți cu întârzieri de peste 90 de zile).

Din combinarea celor cinci categorii de risc (A, B, ..., E) cu cele trei calități ale serviciului datoriei rezultă o matrice a încadrării întreprinderii (îndatorate) într-una din cele 15 clase de risc (vezi tabelul nr. 3.5). Pentru fiecare dintre aceste clase de risc există o **majorare specifică a dobânzii și/sau a garanțiilor**, cu o primă corespunzătoare gradului de risc asumat de bancă în acordarea creditului solicitat de întreprindere.

Tabelul nr. 3.5

Încadrarea întreprinderii în clase de risc, în funcție de categoriile de risc și calitatea serviciului datoriei

Ratingul riscului (cont.)

Clasa de risc	Calitatea serviciului datoriei (rate scadente și dobânzi)			
		BUNĂ	SLABĂ	NECORESP.
	A	Risc scăzut	În observație	Substandard
	B	În observație	Substandard	Incert
	C	Substandard	Incert	Risc major
	D	Incert	Risc major	Risc major
	E	Risc major	Risc major	Risc major

Exemplu: *Din analiza managerială a societății PHARMA SA a rezultat un punctaj de 3,5, iar din analiza economico-financiară s-au însumat 21 de puncte. Din ambele criterii de evaluare rezultă o clasificare a societății analizate în categoria B de firme, care sunt rentabile, dar cu o volatilitate ridicată a profiturilor viitoare (întreprindere cu potențial de creștere).*

Cu toate că serviciul datoriei (privind rambursarea creditelor și plata dobânzilor) este de calitate bună, întreprinderea se situează în clasa de risc ÎN OBSERVAȚIE. Acordarea de noi credite către această întreprindere încurajează banca în plasarea capitalului bancar. Luarea deciziei de creditare va fi însoțită totuși de solicitarea unor garanții sigure și de o supraveghere atentă a utilizării capitalului împrumutat.

Procedura de clasificare exemplificată mai sus are rolul de a evidenția căile de evaluare de către bancă a performanței manageriale și financiare a întreprinderii solicitatoare de credite. Nu este singura modalitate de clasificare. Băncile își adaptează și utilizează proceduri specifice conform cu cerințele

proprii de evaluare a riscului de credit. În fapt este vorba despre importanța mai mare care se acordă elementelor **calitative** (manageriale, în general mai subiective) sau celor **cantitative** (economico-financiare, mai obiective).

- **Evaluarea performanței întreprinderii prin scorul Z** *(scoring*, în engleză) presupune integrarea ratelor financiare efectiv realizate de întreprindere în modelul preelaborat al funcției-scor $\overline{Z}$ și determinarea probabilității ca întreprinderea să fie sănătoasă (cu $Z > \overline{Z}$) sau ca aceasta să intre în incapacitate de plată sau în faliment (cu $Z < \overline{Z}$).

2. Limite în interpretarea ratelor financiare

Ratele financiare trebuie interpretate prudent ca urmare a limitelor ce le însoțesc:

- analiza comparativă trebuie să țină cont de diferitele politici financiare și contabile ale întreprinderilor privind regimul de evaluare a stocurilor (CMP, LIFO), de amortizare (liniară, degresivă), de leasing (operațional, financiar) etc.;
- întreprinderile care se compară trebuie să aparțină aceluiași sector de activitate;
- ratele financiare trebuie apreciate nu doar pentru anul încheiat, ci în evoluția lor temporală;
- limitele de alertă sau de avarie pentru ratele financiare trebuie alese cu mare atenție căci pot ascunde slăbiciuni care deformează analiza financiară (a se vedea în continuare *Predicția performanței întreprinderilor prin analiza discriminantă).*

B. Ratele financiare ca ponderi procentuale față de total bilanț și față de total vânzări

Cea mai intuitivă analiză financiară comparativă între întreprinderi sau ca evoluție în timp se poate realiza prin prezentarea ratelor ca:

1. **Pondere procentuală a elementelor bilanțiere față de total active sau pasive** *(vertical common-size balance sheet*, în engleză):

$$\text{Ponderea procentuală a componentelor bilantiere} = \frac{\text{Elemente bilantiere}}{\text{Total activ (pasiv)}}$$

2. **Pondere procentuală a costurilor, a marjelor de acumulare (trepte de profit) și a componentelor de *cash flow* asupra veniturilor întreprinderii** *(vertical common-size income statement*, în engleză):

$$\text{Ponderea procentuală a costurilor, profiturilor, cash flow-urilor} = \frac{\text{Costuri, profituri, cash flow-uri}}{\text{Total vanzari}}.$$

Această exprimare a ratelor financiare permite analiștilor o evaluare într-o formă omogenă (în procente) a evoluției în timp a fiecărei componente din bilanț, contul de profit și pierdere și situația *cash flow*-urilor, precum și a evoluției comparative cu alte întreprinderi, cu media pe sectorul industrial sau cu datele din întregul sector (analiză în secțiune transversală, *cross-sectional analysis*, în engleză).

La nivelul întreprinderii PHARMA SA, evoluția ratelor ca pondere procentuală a elementelor de bilanț în total active, respectiv total pasive, de la începutul până la sfârșitul anului financiar, se prezintă în tabelul 3.6.

Tabelul nr. 3.6

Evoluția ratelor procentuale ale activelor, a capitalurilor proprii și a datoriilor întreprinderii PHARMA SA

	201N-1	201N		201N-1	201N
Active imobilizate	37.06%	40.93%	**Capitaluri proprii**	39.04%	40.41%
Imo necorporale	0.08%	0.09%	Cap soc	30.64%	26.86%
Imo corporale	30.48%	32.68%	Rezerve + Rez report	3.64%	4.27%
Imo financiare	6.50%	8.16%	Profit nedistribuit (reinvestit)	4.76%	9.28%
Active circulante	62.78%	58.98%	**Datorii > 1 an (TL)**	29.41%	26.72%
Stocuri	8.50%	8.30%	**Provizioane**	0.80%	0.70%
Clienți	27.43%	26.25%	**Datorii < 1 an (curente)**	30.72%	32.11%
Inv.fin. pe TS	13.37%	12.24%	Furnizori	10.96%	11.20%
Casa&Ct.b-ci	13.48%	12.19%	Dat fisc. & soc.	3.24%	3.00%
			Credite pe termen scurt	11.76%	11.72%
Cheltuieli în avans	0.16%	0.09%	Divid. de plătit	4.76%	6.19%
			Venituri în avans	0.03%	0.05%
TOTAL ACTIVE	100%	100%	**TOTAL PASIVE**	100%	100%

La o primă analiză se evidențiază creșterea cu aproximativ 4 puncte procentuale (p.p.) a ponderii în activ a activelor imobilizate, descreșterea în aceeași măsură a ponderii în pasiv a activelor circulante, scăderea cu circa 4 p.p. a ponderii în pasiv a capitalului social, compensată de creșterea cu mai mult de 4 p.p. a ponderii în pasiv a profitului nedistribuit, scăderea cu circa 3 p.p. a ponderii în pasiv a datoriilor pe termen lung și a provizioanelor și, respectiv, creșterea cu mai mult de 1% a ponderii în pasiv a datoriilor curente. O modalitate mai sugestivă este prezentarea evoluției ratelor ca ponderi procentuale sub forma graficelor cu bare (a se vedea figura nr. 3.3). Dacă am dispune de date pe mai mulți ani și/sau de la mai multe întreprinderi, de media pe sector, am putea reprezenta ratele procentuale și prin grafice cu linii de trend.

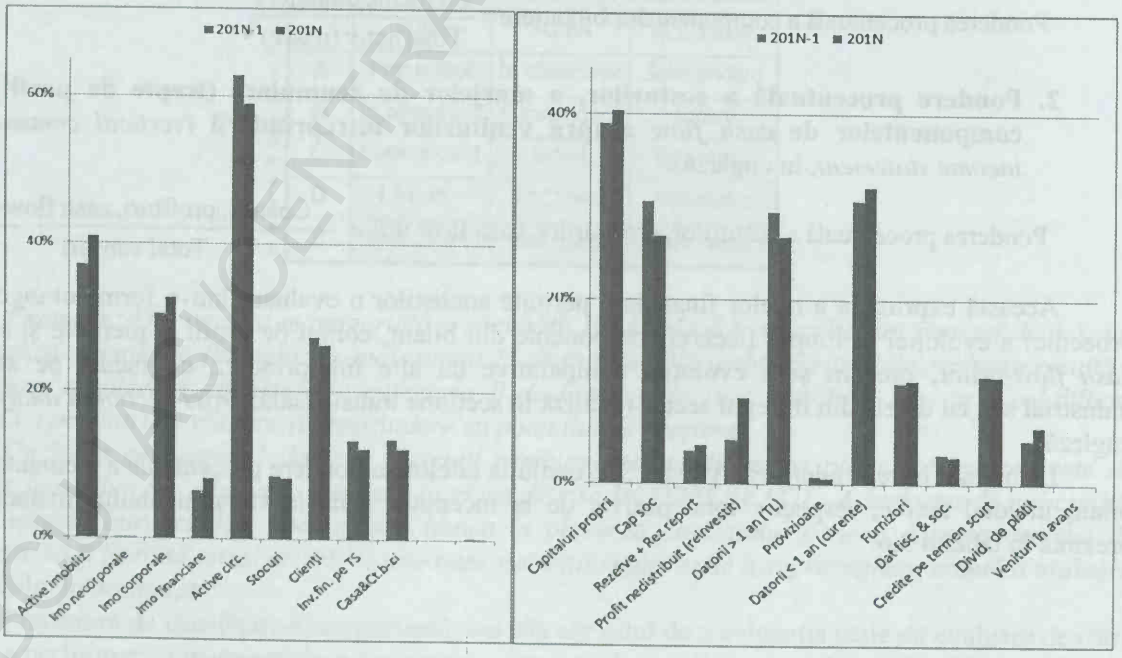


Figura nr. 3.3. *Evoluția elementelor din bilanțul întreprinderii PHARMA SA*

Evoluția ratelor ca pondere procentuală a costurilor, profiturilor și *cash flow*-urilor în total vânzări, de la începutul până la sfârșitul anului financiar, se prezintă în tabelul nr. 3.7, precum și în graficul alăturat acestuia:

Tabelul nr. 3.7
Evoluția ratelor procentuale și evoluția grafică a costurilor și profiturilor față de total vânzări

	201N-1	201N
Venituri din expl.	100.00%	100.00%
Chelt cons de la terți	31.58%	31.60%
Chelt cu personalul	15.26%	15.50%
Marja brută	53.16%	52.90%
Alte chelt de expl.	27.17%	20.37%
EBITDA	25.99%	32.53%
Ajustari de valoare	6.00%	6.58%
Profit din expl.	19.99%	25.95%
Venituri financiare	5.58%	5.00%
EBIT	**25.57%**	**30.95%**
Chelt financiare	8.84%	8.72%
EBT	16.73%	22.24%
Impozit pe profit	2.68%	3.56%
Profit net	14.05%	18.68%

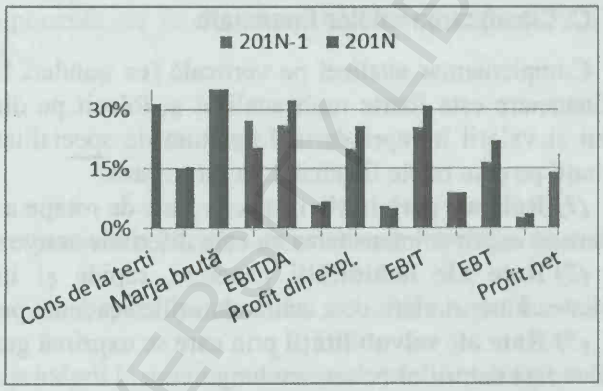


Figura nr. 3.4. *Evoluția elementelor din contul de profit și pierdere al întreprinderii PHARMA SA*

Din analiza de mai sus se evidențiază reducerea cu circa 7 p.p. a ponderii în total venituri de exploatare a altor cheltuieli de exploatare, ceea ce a determinat creșterea cu circa 6 p.p. a ponderii în total venituri de exploatare a profitului din exploatare și a profitului impozabil. Toate acestea se sintetizează într-o creștere cu mai mult de 4 p.p. a ponderii în total venituri de exploatare a profitului net, așa cum se poate observa ușor și din evoluția grafică.

Tabelul nr. 3.8
Evoluția ratelor procentuale și evoluția grafică a cash flow-urilor și a componentelor acestora

Sit. flux de trez (%)

	Încep.an.crt.	Sf.an.crt.
Profit net	14.1%	18.7%
Amortizare	6.0%	6.6%
ΔNFR	0.0%	-1.6%
CF expl	21.8%	**26.9%**
ΔImo	0.0%	17.0%
Amortizare	6.0%	6.6%
CF inv	6.0%	**23.6%**
Profit net	14.1%	18.7%
ΔCap	0.0%	12.5%
ΔDat	0.0%	4.7%
CF fin	-14.1%	**-1.5%**
CFT	1.8%	**1.8%**

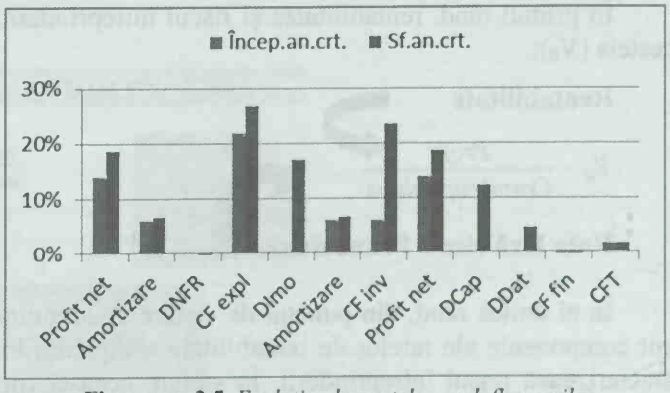


Figura nr. 3.5. *Evoluția elementelor cash flow-urilor întreprinderii PHARMA SA*

Creșterea cu 4,6 p.p. a ponderii în total venituri de exploatare a profitului net, coroborată cu scăderea cu 1,6 p.p. a ponderii în total venituri de exploatare a amortizării au condus la o creștere cu mai mult de 5 p.p. a ponderii în total venituri de exploatare a *cash flow*-ului din exploatare. Creșterea

semnificativă a activelor imobilizate a condus la creșterea cu 17,6 p.p. a ponderii în total venituri de exploatare a *cash flow*-ului de investiții (ca pondere în vânzări) ceea ce denotă un efort investițional al întreprinderii pentru dotarea tehnică și tehnologică. Pentru finanțarea investițiilor din anul analizat, pe lângă *cash flow*-ul din exploatare, a fost nevoie de creșterea capitalurilor proprii cu 12,5 p.p. a ponderii în total venituri de exploatare și a datoriilor pe termen lung cu 4,7 p.p.

C. Clasificarea ratelor financiare

Complementar analizei pe verticală (ca ponderi față de total active/total vânzări), sistemul de rate financiare este foarte mult analizat și folosit pe diferitele elemente ale măsurării performanței, riscului și valorii întreprinderii. Literatura de specialitate recomandă o clasificare în cinci tipuri de informații pe care ratele financiare le furnizează:

(1) **Rate ale activității**, respectiv, rate de rotație a activelor în raport cu vânzările întreprinderii, prin care se exprimă intensitatea cu care diferitele active sunt exploatate în obținerea vânzărilor.

(2) **Rate ale lichidității** generale, rapide și imediate *(cash)* prin care se caracterizează capacitatea întreprinderii de a achita datoriile scadente pe termen scurt.

(3) **Rate ale solvabilității** prin care se exprimă gradul de îndatorare și capacitatea întreprinderii de a face față datoriilor pe termen lung.

(4) **Rate ale profitabilității**, respectiv, rate de marje de profit și rate de rentabilitate a capitalurilor, prin care se exprimă abilitatea întreprinderii de a obține profit din vânzări și din exploatarea activelor investite în aceasta de către acționari și împrumutători.

(5) **Rate ale valorii**, respectiv multiplii ai cursului bursier față de vânzările, profitul sau activul net ale întreprinderii, multiplii foarte mult folosiți în evaluarea comparativă a întreprinderilor.

Personal, suntem motivați să grupăm ratele financiare în trei categorii esențiale pentru caracterizarea performanței întreprinderii, fiecare categorie având, la rândul ei, câte trei grupe de indicatori, respectiv:

- rate ale **rentabilității** capitalurilor (ce subsumează ratele marjă, de rotație ca elemente componente și levierul financiar);
- rate ale **riscului** de lichiditate, de solvabilitate și de variabilitate a profiturilor și
- rate ale **valorii**, exprimate prin multiplii cursului bursier, randamentul de dividend și ratele de creștere durabilă.

În primul rând, rentabilitatea și riscul întreprinderii sunt componente fundamentale ale valorii acesteia (V_0):

Rentabilitate

$$V_0 = \frac{Profit}{Costul\ capitalului}$$

Rata fără risc + Prime de risc

În al doilea rând, din punctul de vedere al conținutului economic, ratele de marjă și de rotație sunt componente ale ratelor de rentabilitate a capitalurilor iar ratele de lichiditate și de solvabilitate caracterizează riscul întreprinderii. În sfârșit, această triplă clasificare ne permite să adăugăm rate financiare care caracterizează complet categoria din care acestea fac parte: ratele levierului financiar pentru rentabilitatea capitalurilor; variabilitatea profitului pentru riscul de exploatare și cel total (de exploatare și de îndatorare); randamentul de dividend, valoarea economică adăugată și ratele de creștere pentru valoarea întreprinderii.

1. Rentabilitatea capitalurilor

Rentabilitatea capitalurilor investite se determină prin intermediul a două categorii de rate de eficiență, una generală și alte două care o compun pe cea generală:

- rate de rentabilitate economică;
- rate de rentabilitate financiară și rate de dobândă.

Atât mărimea lor efectivă, cât, mai ales, descompunerea lor în (a) rate de marjă, (b) rate de rotație și (c) rata levierului financiar oferă informații fiabile pentru detectarea stării de rentabilitate a întreprinderii. Toate aceste trei rate sunt componente ale ratelor de rentabilitate a capitalurilor și le explică din punct de vedere cantitativ și calitativ:

$$R_{cap.\ invest.} = R_{marjă} \cdot R_{rot.\ cap} \cdot R_{levier\ fin.}$$

2. Ratele riscului

Ratele riscului urmăresc:

- măsurarea **lichidității** întreprinderii, respectiv a capacității de achitare a datoriilor scadente pe termen scurt;
- măsurarea **solvabilității** întreprinderii, a capacității acesteia de a-și onora, la scadență, obligațiile asumate față de terți pe termen lung și
- măsurarea variabilității profitului întreprinderii la modificarea cifrei de afaceri a întreprinderii și a structurii cheltuielilor ei variabile și fixe (fără dobânzi = **riscul economic**, de exploatare), respectiv a structurii cheltuielilor ei variabile și fixe (cu dobânzi = **riscul total**).

3. Rate ale valorii de piață

Situația întreprinderii va fi apreciată ca pozitivă, dacă, în urma analizei sistemului ei de rate financiare, rezultă o rentabilitate acoperitoare pentru riscurile pe care investitorii (acționari și împrumutători) și le-au asumat în alocarea capitalurilor lor pentru achiziția activelor întreprinderii. Această situație poate fi judecată după mărimea **ratelor valorii** de piață a întreprinderii și de creștere durabilă a acesteia:

- raportul dintre cursul bursier și activul net per acțiune (MBR), raportul dintre cursul bursier și vânzările per acțiune (PSR) și raportul dintre cursul bursier și profitul net per acțiune (PER);
- randamentul de dividend (η_{div}) și
- rata g de creștere durabilă (sustenabilă).

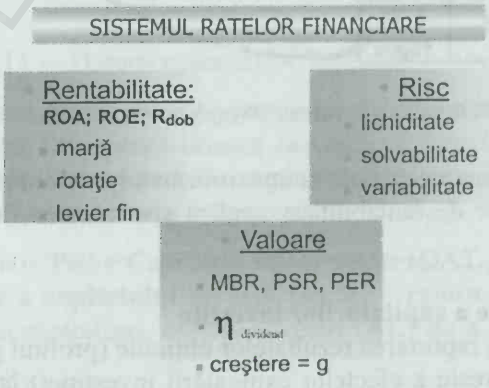


Figura nr. 3.6. *Sistemul ratelor financiare*

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Pentru efectuarea analizei financiare se face apel la datele contabile din bilanț și din contul de profit și pierdere, la retratarea și auditarea acestora, precum și la datele obținute din piața de capital (cursul bursier).

D. Ratele de rentabilitate

Din perspectiva unei analize investiționale, performanța unei întreprinderi (ca portofoliu de proiecte de investiții mai vechi și mai noi) interesează prin raportarea rezultatelor obținute (profit, *cash flow* etc.) la capitalurile investite (active fixe și curente nete, a se vedea figura nr. 3.7). Logica investiției de capital este obținerea unei fructificări cât mai bune a acestui capital economisit („sacrificat" de la consum) și investit în întreprindere. Din această perspectivă, apreciem că ratele de rentabilitate a capitalurilor sunt cele care exprimă adevărata măsură a performanței. În consecință, aceste rate vor fi privilegiate în analiza financiară și în evaluarea întreprinderii.

Capitalizare totală

	201N
Active imobilizate	87300
ACRnete	57400
ACR = Credite pe TS	25000
TOTAL ACTIVE - DATORII CURENTE (excl. CrTS)	**169700**

	201N-1	201N
Capitaluri proprii	73000	86200
Datorii financiare	77000	82000
Provizioane	1500	1500
CPR + DAT$_{fin}$ + Proviz	**151500**	**169700**

		201N
Venituri din exploatare		**106000**
Chelt cu cons de la	0.316	33500
Chelt cu personalul	0.155	16430
Marja brută		**56070**
Alte chelt de exploatare		21589
Profit înainte de dobânzi și impozit și amortiz.		**34481**
Ajustari de valoare		6970
Profit din exploatare		**27511**
Venituri financiare		5300
Profit înainte de dobânzi și impozit (EBIT)		**32811**
Chelt cu dobânzi	11.77%	9240
Profit înainte de impozit (EBT)		**23571**
Impozit pe profit	16%	3771
Profit net		**19800**

$EBIT(1 - \tau) = PN + Dob\ (1 - \tau) = 23.110$

Figura nr. 3.7. *Rezultatele generate de exploatarea capitalurilor investite*

În cele din urmă, performanța este dată de maximizarea rentabilității pe unitatea de risc asumat. De aceea, în completarea ratelor de rentabilitate, analiza și evaluarea financiară vor lua în calcul și ratele de risc.

1. Ratele de rentabilitate a capitalurilor investite

Acestea se determină prin raportarea rezultatelor obținute (profitul global, profitul net, dobânda, toate după impozitare – ca expresie a efectelor exploatării investiției) la capitalurile investite (totale sau pe surse proprii și împrumutate – ca expresie a eforturilor investitorilor de capital). Prin descompunerea lor în factori cantitativi și calitativi, aceste rate scot în evidență ratele de marjă, ratele de rotație și ratele de îndatorare, precum și modul lor de intercorelare.

Calculul lor se face pe baza datelor din contul de profit și pierdere (pentru rezultate) și din bilanț (pentru capitalurile investite). În mod concret, calculul acestor rate ridică unele probleme metodologice privind momentul de raportare. În ceea ce privește rezultatele, toți analiștii financiari utilizează rezultatele (efectele) de la sfârșitul exercițiului financiar (așa cum apar în contul de profit și pierdere al perioadei). În privința capitalurilor investite, nu există un consens general, dacă să fie capitalurile de la începutul exercițiului (0), cele de la sfârșitul acestuia (1) sau chiar media acestora. Surprinzător este faptul că practica financiară s-a familiarizat cu ratele de rentabilitate a capitalurilor de la sfârșitul exercițiului (chiar dacă acestea vor produce efecte în exercițiul următor). Puterea informativă a acestor rate rezidă doar în comparabilitatea lor în timp și cu concurența, nu și în comparația cu ratele de dobândă, de rentabilitate a pieței de capital și cu rata inflației.*

În analizele și evaluările din această carte, noi privilegiem însă calculul ratelor de rentabilitate ca raport între rezultatele de la sfârșitul exercițiului și capitalurile investite la începutul exercițiului. Asigurăm astfel o comparabilitate a ratelor de rentabilitate cu ratele de dobândă, cu ratele de creștere economică, cu ratele de inflație etc. ce raportează întotdeauna efectele de la sfârșitul anului la starea de la începutul anului:

$$R_{cap.invest.} = \frac{Rezultate_{sf.an.}}{Capital\ investit_{incep.an}}.$$

În continuare, analiza ratelor de rentabilitate a capitalurilor se va referi la ratele de:

- rentabilitate a capitalurilor investite și ca medie ponderată a următoarelor două;
- rentabilitate a capitalurilor proprii (financiară) și
- dobândă, netă de impozit (a capitalurilor împrumutate).

Măsura rentabilității este dată de acest sistem de rate de rentabilitate a capitalurilor, determinate ca raport între efectele economice și financiare obținute (profitul global, profitul net, dobânda) și eforturile depuse pentru obținerea lor (capitalurile investite în activul capitalizat, capitalurile proprii și cele împrumutate etc.). Întregul patrimoniu al întreprinderii se prezintă, pe de o parte, ca rezultat al tuturor deciziilor de **investiții** (mai vechi și mai noi) luate de conducerea acesteia. Acest portofoliu de investiții se regăsește în activul economic capitalizat (AE) de care dispune întreprinderea la un moment dat:

AE = Active totale (AT) – Datorii curente (DCR), *exclusiv Creditele pe termen scurt (CrTS).*

Pe de altă parte, și în mod simetric, patrimoniul întreprinderii se prezintă ca rezultat al capitalurilor mobilizate pentru **finanțarea** acestor investiții. Întregul patrimoniu s-a format deci din capitaluri proprii (CPR: externe = aportul de capital și interne = autofinanțarea) și din capitaluri împrumutate (datoriile financiare pe termen lung și scurt = DAT_{fin})

AE = Capitaluri proprii (CPR) + Capitaluri împrumutate (DAT_{fin}) .

Rata de rentabilitate a capitalului investit (ROIC = *return on invested capital,* în engleză) exprimă capacitatea activului capitalizat, efectiv investit (AE) de a degaja un profit global, net de

* Pentru a atenua caracterul atemporal al ratelor de rentabilitate a capitalurilor de la sfârșitul exercițiului, mai multe lucrări de analiză financiară (spre exemplu, *Financial Reporting and Analysis*, CFA Institute, Pearson Custom Publishing, 2010, p. 310 și următoarele) propun un compromis, respectiv luarea în calcul, la numitor, a mediei capitalurilor de la începutul și de la sfârșitul perioadei: ($Capitaluri_{incep.an.}$ + $Capitaluri_{sf.an.}$) / 2.

impozit [EBIT · (1 – τ)], prin care să se asigure autofinanțarea creșterii nete a întreprinderii și remunerarea investitorilor de capital.

Profitul global, net de impozit, EBIT · (1 – τ) = PN + Dob·(1 – τ), nu include economia fiscală determinată de deductibilitatea dobânzii din profitul impozabil. El are calitatea de a exprima capacitatea activelor întreprinderii de a genera, în exploatare, rezultate pentru „aportorii" de capitaluri, indiferent de modul de finanțare al întreprinderii. Rentabilitatea capitalului investit prin acest profit global, net de impozit, EBIT·(1 – τ), exprimă capacitatea tehnico-economică a întreprinderii, și nu politica ei specifică de finanțare. Astfel calculate, rentabilitățile capitalurilor investite fac comparabile întreprinderile între ele din perspectiva doar a capacității lor tehnico-economice de a genera profituri:

$$ROIC = \frac{EBIT \cdot (1-\tau)}{\text{Activ economic}}.$$

Rezultatul net [EBIT · (1 – τ)] este obținut din exploatarea activelor cumpărate atât cu capitaluri proprii (CPR), cât și cu cele împrumutate (DAT_{fin}). Remunerarea acestor capitaluri se face din profitul net (PN)[2] dar și din dobânzi (Dob · (1 – τ)), dobânzi care vor costa mai puțin, fiind aducătoare de economii de impozit:

$$ROIC = \frac{EBIT \cdot (1-\tau)}{\text{Activ economic}} = \frac{PN + Dob \cdot (1-\tau)}{CPR + DAT_{fin}}.$$

Această rată este fundamentală pentru rentabilitatea întreprinderii. Ea poate fi asimilată cu **rata internă de rentabilitate** (RIR) a ansamblului de investiții mai noi și mai vechi ale întreprinderii. Admițând că valorile contabile privind profitul global și activele capitalizate sunt auditate conform valorii lor juste, putem să apreciem că o rată a rentabilității capitalului investit (ROIC), superioară costului capitalului (k = rata medie de rentabilitate din sectorul industrial respectiv), indică o valoare superioară a întreprinderii analizate:

$$ROIC > k \Rightarrow V_{0\ \text{întrepr}} > AE_0 \Rightarrow VAN_{\text{întrepr}} > 0.$$

ROIC 18.19%	ROE 27.1%
	$R_{dob}*(1-\tau)$ 9.9%

Fiecare masă bilanțieră (Activ economic, Capitaluri proprii, Datorii financiare) se caracterizează printr-o rată de rentabilitate intrinsecă. Rata de rentabilitate a capitalului investit (ROIC) caracterizează profitabilitatea activului capitalizat (AE), indiferent de modul de finanțare a acestuia. Cum activul economic capitalizat s-a constituit din capitaluri proprii și din cele împrumutate (AE = CPR + DAT_{fin}), tot astfel rentabilitatea capitalului investit (în valori contabile, netă de impozit) este o rezultantă a rentabilității capitalurilor proprii și a ratei de dobândă, netă de impozit.

[2] Care include și economia de impozit din deductibilitatea dobânzii din profitul impozabil.

BCU IAȘI - CENTRALA UNIVERSITARĂ

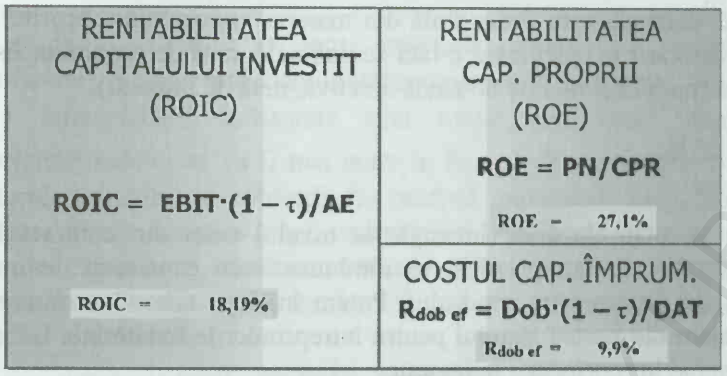


Figura nr. 3.8. *Ratele de rentabilitate ale capitalurilor investite*

2. Rata de rentabilitate a capitalurilor proprii şi rata de dobândă

Rata de rentabilitate a capitalurilor proprii (*Return on Equity* = ROE, în engleză) măsoară randamentul capitalurilor proprii, deci al plasamentului financiar pe care acţionarii l-au făcut prin investiţia lor de capital în cumpărarea acţiunilor întreprinderii. Rentabilitatea capitalurilor proprii exprimă capacitatea întreprinderii de distribuire de dividende către acţionari şi de creştere a rezervelor, rezerve care, în fapt, reprezintă o creştere a averii acţionarilor. Deci, rata rentabilităţii capitalurilor proprii este egală cu raportul:

$$ROE = \frac{PN}{CPR}.$$

Sub ipoteza a unor date contabile auditate şi apropiate de valoarea justă, o creştere a valorii capitalurilor proprii se obţine dacă ROE este mai mare decât rata k_e normală de rentabilitate pentru clasa de risc economic şi financiar în care se situează această investiţie de capitaluri proprii ale acţionarilor:

Dacă, $ROE > k_e$, atunci, $VAN_{CPR} > 0$.

Este de dorit deci, ca rata rentabilităţii capitalurilor proprii să fie mai mare decât costul capitalurilor proprii (k_e = rata dobânzii la titlurile de stat plus prima normală pentru riscul asumat de acţionari). Numai această rentabilitate a capitalurilor proprii va face atractive acţiunile întreprinderii şi va creşte cursul lor bursier. Investiţia de capital, în astfel de acţiuni, va avea valoarea actualizată netă pozitivă ($VAN_{CPR} > 0$; $RIR_e > k_e$) şi va conduce la creşterea averii acţionarilor.

Rata de dobândă este, cel mai adesea, cea nominală stabilită în contractele de credit cu băncile sau în prospectele de emisiune ale obligaţiunilor întreprinderii. Având în vedere că întreprinderea poate avea, la un moment dat, credite din diferite surse (credit bancar, comercial sau obligatar) şi de diferite maturităţi (termen mediu şi termen scurt) se recomandă, pentru analiză şi evaluare, o rată medie a dobânzii ca raport între cheltuielile anuale cu dobânzile (inclusiv, comisioanele) şi soldul iniţial al creditelor angajate de întreprindere.[3]

[3] În capitolul 6 vom face o prezentare mai analitică a costului global al îndatorării.

Ținând cont că dobânda este deductibilă din materia impozabilă a profitului, pentru evaluarea costului efectiv al îndatorării se calculează o rată de dobândă, netă de economia fiscală pe care această deducere o generează (numită și rată de dobândă efectivă, netă de impozit):

$$R_{dobef} = \frac{Dob \cdot (1-\tau)}{DAT_{fin}}.$$

Întreprinderea va plăti dobânda întreagă, la nivelul celei din contractul de împrumut, dar dobânda efectiv suportată de întreprindere se diminuează cu economia de impozit obținută prin deductibilitatea acesteia din profitul impozabil. Putem înțelege această economie de impozit ca un „sacrificiu", o încurajare din partea statului pentru întreprinderile îndatorate. Economia de impozit se transferă în profitul net al întreprinderii îndatorate.

În această lucrare, R_{dob} semnifică rata de dobândă aplicată de către bancă la creditele solicitate de întreprindere iar $R_{dob\ ef}$ semnifică rata dobânzii efectiv suportată de întreprindere prin luarea în considerare a economiilor de impozit înregistrate ca urmare a deducerii cheltuielilor cu dobânzile din profitul impozabil.

Încă o dată, modelul Modigliani & Miller revine în actualitate:

$$\mathbf{ROIC} = ROE \cdot \frac{CPR}{AE} + R_{dob} \cdot (1-\tau) \cdot \frac{DTL}{AE}.$$

$$18{,}19\% = 27{,}1\% \cdot 48{,}2\% + 11{,}7\% \cdot (1 - 0{,}16) \cdot 51{,}8\%,$$

sau:

$$\mathbf{ROE} = ROIC + \underbrace{(ROIC - R_{dob} \cdot (1-\tau)) \cdot \frac{DAT_{fin}}{CPR}}$$

Efectul de levier > 0 dacă $ROIC > R_{dob} \cdot (1-\tau)$

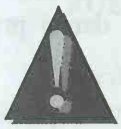
Ultima relație evidențiază corelația dintre ROIC, ROE și $R_{dob\ ef}$ pentru a obține un efect de levier acoperitor riscului suplimentar de îndatorare (DAT_{fin}/CPR), asumat de acționari. Coroborând această corelație cu costul k al capitalului, cu rata de dobândă R_{dob}, netă de impozit, inclusiv cu rata inflației, R_{infl}, putem afirma că succesul în gestiunea financiară va fi asigurat dacă și numai dacă se respectă următoarea suită de inegalități:

$$27{,}1\% > 18{,}19\% > 15\% > 9{,}9\% > 2{,}5\%;$$

$$ROE > ROIC > k > R_{dob\ ef} > R_{infl}.$$

Această rată ROIC măsoară eficiența capitalurilor alocate în activele fixe și curente nete ale întreprinderii. Rentabilitatea capitalurilor investite ne apare ca o rentabilitate intrinsecă, ce nu ține seama de modalitatea de procurare a capitalurilor (proprii sau împrumutate). Este deci independentă de politica de finanțare promovată de întreprindere.

BCU IAȘI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY



Dacă se ia în calcul şi influenţa structurii capitalurilor întreprinderii (proprii şi împrumutate), atunci rata rentabilităţii capitalurilor investite ($ROIC^{L,\tau}$) şi valoarea ($V_0^{L,\tau}$) întreprinderii îndatorate sunt totuşi mai mari. Rentabilitatea acestei întreprinderi îndatorate va fi mai mare în funcţie de economiile fiscale obţinute prin caracterul deductibil al dobânzii din profitul impozabil. Rentabilitatea $ROIC^{L,\tau}$ este mai mare decât aceea a unei întreprinderi similare (în ceea ce priveşte activul economic capitalizat), dar neîndatorată ($ROIC^{U,\tau}$, finanţată 100% din capitaluri proprii). Aceasta din urmă nu beneficiază de economiile fiscale prin caracterul deductibil al dobânzii.

$$\mathbf{ROIC^{L,\tau}} = \frac{(EBIT - Dob)\cdot(1-\tau)+Dob}{\text{Activ economic}} = \frac{EBIT\cdot(1-\tau)+Dob\cdot\tau}{\text{Activ economic}} > \frac{EBIT\cdot(1-\tau)}{\text{Activ economic}} = \mathbf{ROIC^{U,\tau}}$$

$$\mathbf{ROIC^{L,\tau}} = ROIC^{U,\tau} + \frac{Dob\cdot\tau}{\text{Activ economic}}$$

3. Rata de rentabilitate a activului

În literatura de specialitate este întâlnită frecvent rata de rentabilitate a activului total ROA *(return on assets*, în engleză). Această rată are mai multe formule de calcul agreate. Cea mai cunoscută este dată de raportul dintre profitul net, ca fiind singurul rezultat obţinut din exploatarea activelor întreprinderii (fără dobânda ce remunerează capitalurile împrumutate) şi totalul activelor finanţate atât din capitalurile proprii şi împrumutate (ambele remunerate cu dividende şi, respectiv, cu dobânzi), cât şi din capitalurile atrase ca datorii pe termen scurt, nepurtătoare de dobânzi (furnizori, datorii sociale şi fiscale etc.). Se afectează astfel, acurateţea unei rate de rentabilitate aferentă doar capitalurilor investite în întreprindere cu scopul obţinerii unei remuneraţii (dividende, dobânzi), remunerare aşteptată de investitori pentru plasamentul lor de capital şi pentru riscurile asumate de către ei.

Aşadar, în literatura de specialitate vom găsi adesea ROA ca raport între profitul net (PN) şi activele totale ale întreprinderii:

$$\mathbf{ROA} = \frac{PN}{\text{Activ total}}$$ [4]

Aceeaşi literatură de specialitate mai recomandă folosirea şi a ratei rentabilităţii activului total *(return on total assets* = ROTA, sau, *operating return on assets*, în engleză), respectiv capacitatea activelor (finanţate de acţionari şi împrumutători, dar şi prin datorii pe termen scurt) de a genera profitul din exploatare (PE ≈ EBIT). În literatura de specialitate, această rată se mai numeşte ROABIT *(ROA before interest and taxes,* în engleză):

$$\mathbf{ROABIT} = ROTA = \frac{EBIT}{\text{Activ total}}.$$

[4] Problema ce apare cu o astfel de calculaţie este faptul că profitul net remunerează doar capitalurile proprii ale acţionarilor în timp ce activele sunt finanţate atât din capitaluri proprii, cât şi din capitaluri împrumutate. Autorii manualului *Financial Reporting and Analysis*, CFA Institute, Pearson Custom Publishing, 2010, p. 337 şi următoarele, recunosc faptul că dobânda (ajustă cu economiile fiscale) trebuie adăugată la profitul net:

$$ROA' = \frac{PN + Dob\cdot(1-\tau)}{\text{Activele totale}}.$$

Se recomandă, de asemenea, folosirea ratei rentabilității ROABT *(ROA before interest,* în engleză), care reprezintă capacitatea activelor (finanțate de acționari și împrumutători, dar și prin datorii pe termen scurt) de a genera profitul brut (EBT):

$$\mathbf{ROABT} = \frac{\text{EBT}}{\text{Activ total}}.$$

Revenind la exemplul din capitolul precedent (întreprinderea PHARMA SA), reluăm principalele rezultate privind capitalul investit și rezultatele acestuia:

Tabelul nr. 3.9

Informații din bilanțul și contul de profit și pierdere al întreprinderii PHARMA SA

- mii lei -

Capitaluri investite					
		201N		201N-1	201N
Active imobilizate		87300	Capitaluri proprii	73000	86200
ACRnete		57400	Datorii financiare	77000	82000
ACR = Credite pe TS		25000	Provizioane	1500	1500
TOTAL ACTIVE - DATORII CURENTE (excl. CrTS)		**169700**	**CPR + DAT$_{fin}$ + Proviz**	**151500**	**169700**

Ct. profit şi pierdere		
		201N
Venituri din exploatare		**106000**
Chelt cu cons de la	0.316	33500
Chelt cu personalul	0.155	16430
Marja brută		**56070**
Alte chelt de exploatare		21589
Profit înainte de dobânzi şi impozit şi amortiz.		**34481**
Ajustari de valoare		6970
Profit din exploatare		**27511**
Venituri financiare		5300
Profit înainte de dobânzi şi impozit (EBIT)		**32811**
Chelt cu dobânzi	11.77%	9240
Profit înainte de impozit (EBT)		**23571**
Impozit pe profit	16%	3771
Profit net		**19800**

În aceste condiții, $\mathbf{EBIT_1 = 32.811}$ mii lei iar cota de impozit $\tau = 16\%$, rezultatele sunt:

$\mathbf{PN_1 = 19.800}$ **mii lei;** $\mathbf{Dob_1 = 9.240}$ mii lei.

Ratele rentabilității întreprinderii, la încheierea exercițiului financiar, se prezintă astfel:

$$\mathbf{ROIC} = \frac{32.811 \cdot (1-0{,}16)}{151.500} \cong \mathbf{18{,}19\%} = \text{RIR}_{\text{întrepr.}}$$

$$\mathbf{ROE} = \frac{19.800}{73.000} \approx \mathbf{27{,}1\%} = \text{RIR}_{\text{CPR}}$$

$$\mathbf{R_{dob\,ef}} = \frac{9.240 \cdot (1-0{,}16)}{78.500} = \mathbf{9{,}9\%}$$

$$\mathbf{ROA} = \frac{19.800}{187.000} \approx \mathbf{10{,}59\%};\ \mathbf{ROABIT} = \frac{32.811}{187.000} \approx \mathbf{17{,}55\%};\ \mathbf{ROABT} = \frac{23.571}{187.000} \approx \mathbf{12{,}61\%}$$

și din nou:

$$\mathbf{ROIC} = 27{,}1\% \cdot \frac{73.000}{151.500} + 9{,}9\% \cdot \frac{78.500}{151.500} \cong \mathbf{18{,}19\%}.$$

$$\mathbf{ROE} = 15{,}25\% + (15{,}25\% - 4{,}2\%) \cdot \frac{78.500}{73.000} \approx \mathbf{27{,}1}\%.$$

Dacă rentabilitatea medie a capitalurilor investite la nivelul sectorului economic din care face parte întreprinderea de mai sus (cu același risc economic)este de k_c = 15%, *atunci rentabilitatea internă a întreprinderii analizate (RIR = ROIC = 18,19%) este superioară acestui cost al capitalurilor întreprinderii* (k_c = 15%):

ROIC > k_c, *respectiv,* 18,19% > 15%.

La un cash flow disponibil al întreprinderii, de la sfârșitul anului, de $CFD_{întreprindere}$ = 11.262 mii lei[5], *valoarea actuală a întreprinderii noastre* ($V_{0\ întreprindere}$) *va fi de* 153.487 mii lei, *în creștere cu* 1.987 mii lei (= $VAN_{întreprindere}$):

$$\mathbf{V_{0\ întreprindere}} = \frac{6.810 + 169.700}{1{,}15} = \mathbf{183.774}\ \text{mii lei}$$

iar $\mathbf{VAN_{întreprindere}} = 183.774 - 151.500 = \mathbf{32.244}$ mii lei.

Creșterea valorii întreprinderii (cu 32.244 mii lei) *este în termeni reali deoarece la numărător cash flow-ul disponibil* (11.262 mii lei) *și valoarea rămasă* (169.700 + 32.244 – 1.900 mii lei) *sunt exprimate în termeni nominali, iar la numitor, costul capitalului este exprimat, de asemenea, în termeni nominali:* 15%.

În concluzie, această evoluție a valorii întreprinderii semnifică un fenomen de ***capitalizare*** *a întreprinderii. Considerații similare se pot face și în legătură cu valoarea capitalurilor împrumutate* ($V_{0\ DFin}$) *și respectiv, a capitalurilor proprii* ($V_{0\ CPR}$).

În condițiile în care $CFD_{împrum.}$ = 2.762 mii lei[6] *iar costul capitalurilor împrumutate este de* k_d = 9,9%, *atunci, valoarea capitalurilor împrumutate este estimată a fi:*

$$\mathbf{V_{0\ DFin}} = \frac{2.762 + 83.500}{1{,}09887} = \mathbf{78.500}\ \text{mii lei}$$

iar $\mathbf{VAN_{DFin}} = 78.500 - 78.500 = \mathbf{0}$ mii lei.

Nu este nimic surprinzător în mărimea zero a VAN_{DFin} *deoarece rata de dobândă de 9,9% este o rată medie de dobândă pe piața bancară iar, la această rată* ***medie*** *de dobândă, băncile încasează o dobândă care determină conservarea capitalurilor ei plasate în întreprinderi.*

Valoarea capitalurilor proprii este o valoare reziduală:

$$\mathbf{V_{0\ CPR}} = V_{0\ întreprindere} - V_{0\ DAT} = 183.744 - 78.500 = \mathbf{105.244}\ \text{mii lei},$$

iar $\mathbf{VAN_{CPR}} = 74.896 - 73.000 = \mathbf{32.244}$ mii lei.

Cu alte cuvinte, plusul de valoare (reală) de la nivelul întreprinderii revine în întregime acționarilor:

$$\mathbf{VAN_{CPR}} = VAN_{întreprindere} - VAN_{DFin} = 1.987 - 0 = \mathbf{1.987}\ \text{mii lei},$$

conducând la creșterea capitalurilor investite de aceștia în întreprindere.

---

[5] $CFD_{(întrepr.)}$ = 19.800 + 6.970 + 9240 · (1 – 0,16) – (87.300 – 6.970 – 69.300) – (30.300 – 32.000) =
= 34.532 – 24.970 – (– 1.700) = **11.262** (a se vedea capitolul anterior).

[6] $CFD_{cr.}$ = 9.240 · (1 – 0,16) – (82.000 – 77.000) = 2.762 mii lei (a se vedea capitolul anterior).

BCU ASIC CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Acest lucru este ilustrat și de superioritatea ratei de rentabilitate financiară (ROE = 27,1%) față de costul capitalurilor proprii (k_c = 20,5%): ROE > k_c, respectiv, 27,1% > 20,5%.

În concluzie, pentru a determina și interpreta performanțele financiare ale întreprinderilor, se folosește un sistem de rate de rentabilitate, fiecare dintre acestea fiind construită pentru a surprinde performanța generată de o anumită parte a capitalului investit: capitalul propriu, datoriile financiare, întregul capital investit (activul economic) sau activele totale. În următorul tabel facem o recapitulare a ratelor de rentabilitate prezentate de noi în acest capitol.

Tabelul nr. 3.10

Ratele de rentabilitate utilizate în evaluarea performanțelor financiare ale întreprinderii

Rentabilitatea investiției	Numărător	Numitor	Descompunere
ROA (return on assets)	PN	Activ total	$ROA = \frac{PN}{CA} \cdot \frac{CA}{Activ}$
ROA before taxes	EBT	Activ total	$ROABT = \frac{EBT}{CA} \cdot \frac{CA}{Activ}$
ROA before interest and taxes	EBIT	Activ total	$ROABIT = \frac{EBIT}{CA} \cdot \frac{CA}{Activ}$
ROIC (return on invested capital)	EBIT (1-τ) = PN + Dob (1-τ)	Activ economic	$ROIC = \frac{EBIT(1-\tau)}{CA} \cdot \frac{CA}{AE}$
ROE	PN	Capital propriu	$ROE = \frac{PN}{CA} \cdot \frac{CA}{AE} \cdot \frac{AE}{CPR}$
$R_{dob\ ef}$	Dobânzi · (1 – τ)	Datorii financiare	$R_{dob\ ef} = \frac{Dob \cdot (1-\tau)}{CA} \cdot \frac{CA}{AE} \cdot \frac{AE}{DFin}$

E. Componentele ratelor de rentabilitate a capitalurilor investite (sistemul DuPont)*

Analiza DuPont este unul din instrumentele bine sistematizate de identificare a pârghiilor de performanță financiară a întreprinderii pe care managementul le-a folosit (sau nu) în perioada analizată și/sau care poate să orienteze deciziile viitoare de creștere a performanței.[7] Analiza DuPont identifică trei pârghii principale de performanță, respectiv:

- de profitabilitate a resurselor consumate, la nivelul marjelor de profit *(profit margins*, în engleză);
- de eficiență a utilizării activelor investite în întreprindere, la nivelul ratelor de rotație a activelor *(assets turnover*, în engleză) și
- de multiplicare a capitalurilor (proprii), respectiv, efectul levierului financiar *(multiplier equity*, în engleză).

În consecință, managementul întreprinderii poate acționa:

- fie în direcția diferențierii produselor, a ofertei de produse noi și a controlului cheltuielilor pentru a crește marja de profit;
- fie în direcția perfecționării procesului managerial de intensificare a exploatării activelor din dotarea întreprinderii pentru a crește vânzările și, implicit, rotația acestora;
- fie în direcția optimizării structurii de finanțare a exploatării și investițiilor pentru a crește efectul levierului financiar;
- fie în combinația optimă a celor trei direcții.

---

* Compania americană „DuPont" a fost prima care a utilizat, în analiza financiară, descompunerea ratelor de rentabilitate a capitalurilor. Astfel că, această procedură de analiză poartă numele de „sistemul du Pont". A se vedea și I. Stancu, D. Stancu, „Fundamentarea deciziei de management prin analiza DuPont", *Revista Audit Financiar*, nr. 11, CAFR, București, 2013.

[7] Un alt instrument frecvent utilizat în teoria și practica de specialitate este Analiza Scorului (Z) care folosește cele mai discriminante rate economico-financiare în identificarea întreprinderilor fiabile de cele vulnerabile la riscul de faliment.

Sunt sectoare industriale româneşti care au avantajul competitiv din obţinerea de marje mari de profit (peste 20%). Astfel industria berii obţine o mediană a marjei nete de profit de 21,3% iar cea de intermedieri financiare obţine 24,1%. În schimb, viteza de rotaţie (vânzări/activele totale) este foarte mică în sectorul de intermedieri financiare (0,02), în sectorul bancar (0,04) şi chiar în sectorul industriei hârtiei şi cartonului (0,07). Pentru aceste sectoare, creşterea vânzărilor se poate face prin „sacrificarea" marjelor de profit.

Interesant este faptul că industria berii are atât marje mari de profit (22,7%, respectiv 21,3%), cât şi viteză mare de rotaţie (0,21). Ambele pârghii determină cea mai mare ROE (9,7%) dintre industriile nefinanciare. Sistemul DuPont identifică deci elementele dominante în creşterea ROE.

Dimpotrivă, sunt sectoare industriale româneşti care au ca principal atu viteza de rotaţie, cum este industria pâinii cu 0,3 vânzări pe total active dar cu o marjă netă de profit modestă 7,4% şi un levier financiar foarte bun (2,32) în raport cu celelalte industrii nefinanciare.

Tabelul nr. 3.11

Analiza comparativă pe sectoare industriale a pârghiilor de management DuPont

Factorii ROE / Sect. ind.	Ind. hârtiei şi cartonului	Ind. farmaceutică	Ind. pâinii şi prod. de panificaţie	Ind. berii	Ind. intermedierii financiare	Ind. bancară	Max	Min
Marja din expl. (EBIT/Vânzări)	11.30%	20.50%	10.1%	22.7%	32.1%	43.50%	43.5%	10.1%
Marja netă (Profit net/Vânzări)	5,3%	17,1%	7,4%	21,3%	24,1%	8,43%	24,1%	5,3%
Viteza de rotaţie (Vânzări/Active totale)	0,07	0,16	0,3	0,21	0,02	0,04	0,3	0,02
Levierul financiar (Active/Capitaluri proprii)	1,86	1,58	2,32	1,77	5,4	10,15	10,15	1,58
ROE	0,7%	4,4%	4,3%	9,2%	3,3%	15%	15%	0,7%

Sursa: Thomson Reuters Eikon şi prelucrări personale (2014).

Sectorul financiar şi mai ales cel bancar au ca principală pârghie de rentabilitate levierul financiar, respectiv atragerea de economisiri de la agenţii economici şi de la populaţie. Levierul financiar de 5,4 capitaluri totale (proprii plus depozitele din economisiri) în raport cu capitalurile proprii în sectorul financiar, respectiv de 10,15 în cel bancar, este însoţit însă de riscul mare al efectului de antrenare al retragerii acestor economisiri de către deponenţi, efectul de antrenare fiind între primele cauze ale crizelor financiare. Dintre sectoarele industriale româneşti nefinanciare, cu levier financiar important, amintim pe cel al construcţiilor de clădiri rezidenţiale şi nerezidenţiale, cu 3,61 şi pe cel al pâinii şi produselor de panificaţie, cu 2,32.

În cele din urmă, ratele de rentabilitate a capitalurilor sunt **sinteza interacţiunii** dintre

- ratele de marjă;
- ratele de rotaţie şi
- ratele levierului financiar.

Fiecare dintre aceste rate serveşte la o analiză financiară mult mai fină a întreprinderii: rata de marjă exprimă diferenţa (marja) dintre preţul de vânzare şi costurile totale, inclusiv impozitul pe profit, iar ratele de rotaţie caracterizează intensitatea cu care sunt exploatate activele întreprinderii. În fapt, descompunerea ratelor de rentabilitate evidenţiază influenţa a două grupe de factori:

- un **factor cantitativ** (marja de acumulare), ce ţine mai mult de conjunctura economică, eventuala poziţie de monopol a întreprinderii;
- doi **factori calitativi:** rotaţia capitalurilor (ce ţine de managementul întreprinderii) şi rata de structură a capitalurilor (ce depinde de managementul capitalului de lucru).

1. Componentele ratei rentabilității capitalurilor investite (ROIC)

Rata rentabilității capitalurilor investite (ROIC) evidențiază efectele combinate a trei pârghii de performanță: rata de marjă (EBIT(1-τ) / Vânzări), viteza de rotație a activelor (Vânzări / Activ total) și structura capitalurilor (Activ total / AE):

$$\text{ROIC} = \underbrace{\frac{\text{EBIT}}{\text{CA}}}_{\text{R}_{\text{marjă EBIT}}} \cdot \underbrace{\frac{\text{CA}}{\text{Activ total}}}_{\text{R}_{\text{rot. activ}}} \cdot \underbrace{\frac{\text{Activ total}}{\text{AE}}}_{\text{R}_{\text{struct. cap}}} \cdot (1-\tau);$$

$$\text{ROIC} = \text{R}_{\text{marjă EBIT}} \cdot \text{R}_{\text{rot. activ}} \cdot \text{R}_{\text{struct. cap}} \cdot \text{Coef. de impozitare}$$

sau, mai sintetic:

$$\text{ROIC} = \underbrace{\frac{\text{EBIT} \cdot (1-\tau)}{\text{CA}}}_{\text{R}_{\text{marjă EBIT}(1-\tau)}} \cdot \underbrace{\frac{\text{CA}}{\text{AE}}}_{\text{R}_{\text{rot. cap.investit}}};$$

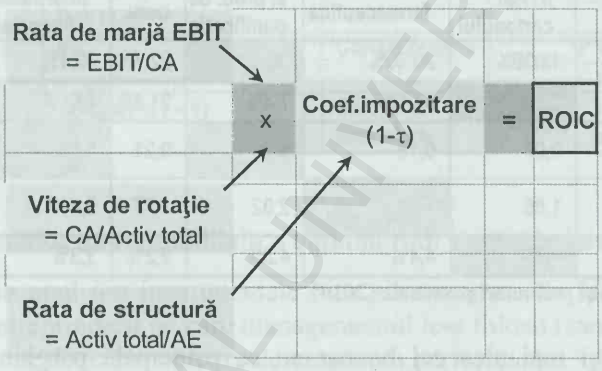


Figura nr. 3.9. *Sistemul de analiză DuPont a ratei de rentabilitate a capitalului investit (ROIC)*

Drept urmare, rata rentabilității capitalului investit (ROIC) poate fi majorată:

- fie prin creșterea marjei de acumulare (diferența dintre cifra de afaceri și cheltuielile de gestiune);
- fie prin creșterea rotației capitalurilor, respectiv, mai multe vânzări pe unitatea de active în exploatare;
- fie prin creșterea datoriilor pe termen scurt, nepurtătoare de dobânzi;
- fie prin toate cele trei căi.

BCU IASI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Tabelul nr. 3.12

Determinarea ROIC la întreprinderea PHARMA SA

Informații financiare / Întreprinderea	"PHARMA"
Vânzări	106000
EBIT	32811
Cheltuieli cu dobânzile	9240
Impozitul pe profit	3771
Profitul net (EBIT - Dobânzi - Impozit)	19800
Activ total	187000
Activ economic (AE)	151500
Capitaluri proprii	73000
Calcul ROIC	
Metoda directă	
ROIC = (Profit net + Dob*(1 - τ)) / AE	**18.19%**
Metoda agregată	
Marja EBIT (EBIT / Vânzări)	31.0%
Viteza de rotație (Vânzări / Activ total)	0.57
Rata de structură (Activ total / AE)	1.23
Coefic. de impozitare (1 – τ)	84.0%
ROA = Marja EBIT* Viteza de rotație * Rata struct.*(1 - τ)	**18.19%**

$$\mathbf{ROIC} = \frac{19.800 + 9.240 \cdot (1 - 0{,}16)}{151.500} = \mathbf{18{,}19\%.}$$

$$\mathbf{ROIC} = \underbrace{\frac{32.811}{106.000}}_{\text{R marjă EBIT}} \cdot \underbrace{\frac{106.000}{187.000}}_{\text{R rotație}} \cdot \underbrace{\frac{187.000}{151.500}}_{\text{R struct}} \cdot \underbrace{(1 - 0{,}16)}_{\text{Coef impozitare}} = 31\% \cdot 0{,}57 \cdot 1{,}23 \cdot 84\% = \mathbf{18{,}19\%.}$$

Comentariile asupra acestor rezultate ale descompunerii ROIC se pot face doar comparativ cu perioadele anterioare sau cu cele obținute de întreprinderile concurente. În perioadele de dezvoltare, capitalurile investite pot să crească mai repede decât rentabilitatea întreprinderii. De aceea, este posibil ca, în ciuda creșterii ratei de marjă, să se înregistreze o rată scăzută a rentabilității capitalului investit (efectele profitabile ale investițiilor se vor propaga în viitor).

2. Componentele ratei rentabilității capitalurilor proprii (ROE)

Tot astfel, **rata rentabilității capitalurilor proprii (ROE)** poate fi descompusă în patru rate componente:

- marja netă de profit (Profit net/Vânzări);
- rotația activelor (Vânzări/Activ total);
- structura capitalurilor (Activ total/AE) și
- levierul financiar (AE/Capitaluri proprii = 1 + Datorii financiare/Capitaluri proprii).

$$\mathrm{ROE} = \underbrace{\frac{\mathrm{PN}}{\mathrm{CA}}}_{} \cdot \underbrace{\frac{\mathrm{CA}}{\text{Activ total}}}_{} \cdot \underbrace{\frac{\text{Activ total}}{\mathrm{AE}}}_{} \cdot \underbrace{\frac{\mathrm{AE}}{\mathrm{CPR}}}_{}$$

$$\mathrm{ROE} = R_{\text{marjă netă}} \cdot R_{\text{rot. cap}} \cdot R_{\text{struct. cap}} \cdot R_{\text{levier financiar}}$$

BCU IAȘI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Dacă se pornește de la descompunerea anterioară a ratei rentabilității capitalului investit $\left(\text{ROIC} = \frac{\text{EBIT}}{\text{CA}} \cdot \frac{\text{CA}}{\text{Activ total}} \cdot \frac{\text{Activ total}}{\text{AE}} \cdot \text{Coef.impozitare}\right)$, atunci rata rentabilității financiare (ROE) integrează, în analiza DuPont, coeficientul de îndatorare și levierul financiar:

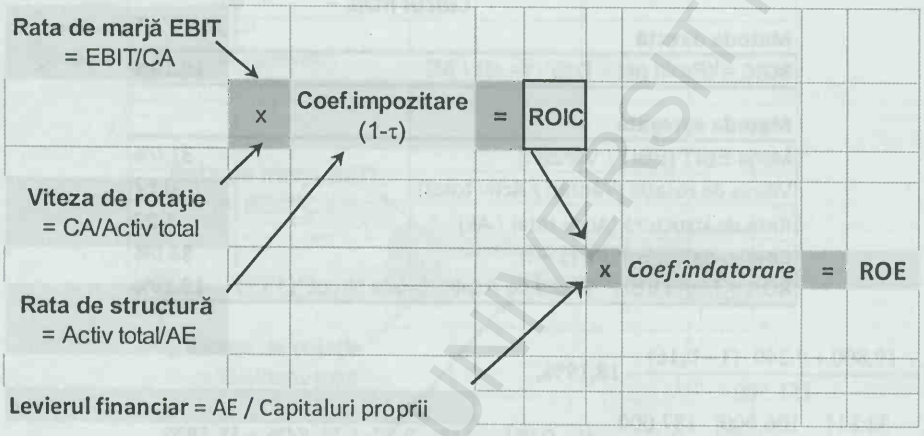
$$\textbf{ROE} = \frac{\text{EBIT}}{\text{CA}} \cdot \frac{\text{CA}}{\text{Activ total}} \cdot \frac{\text{Activ total}}{\text{AE}} \cdot \frac{\text{AE}}{\text{CPR}} \cdot \text{Coef.impozitare} \cdot \text{Coef. îndatorare},$$

unde:

Coef. impozitare = $1 - \tau$;

Coef. îndatorare = EBT/EBIT;

EBT este profitul impozabil = EBIT – Dobânzi.



Sursa: Adaptări proprii după Wayne A. Thorp (2012).

Figura nr. 3.10. *Sistemul de analiză DuPont pentru rata rentabilității capitalurilor proprii (ROE)*

Deși ne apare surprinzător, o creștere a rentabilității financiare poate fi obținută (în anumite condiții) prin creșterea îndatorării (vezi dezvoltările din paragrafele următoare). Mai mult, dacă vom izola, în relația de mai sus, rata de rentabilitate a capitalului investit (ROIC), vom evidenția aportul portofoliului de active al întreprinderii (VAN a investițiilor – mai noi și mai vechi), pe de o parte, și contribuția structurii capitalurilor (VAN a deciziei de finanțare), pe de altă parte, la creșterea rentabilității capitalurilor proprii, ROE:

$$\textbf{ROE} = \underbrace{\frac{\text{EBIT}}{\text{CA}} \cdot \frac{\text{CA}}{\text{Activ total}} \cdot \frac{\text{Activ total}}{\text{AE}}}_{R_{\text{marjă EBIT}} \cdot R_{\text{rot. activ}} \cdot R_{\text{struct}}} \cdot (1-\tau) \cdot \underbrace{\frac{\text{AE}}{\text{CPR}} \cdot \frac{\text{EBT}}{\text{EBIT}}}_{\text{Levier fin} \cdot \text{Coef îndator}}$$

$$\underbrace{R_{\text{marjă EBIT}} \cdot R_{\text{rot. activ}} \cdot R_{\text{struct}} \cdot \text{Coef impoz}}_{\text{ROIC}} \cdot \underbrace{\text{Levier fin} \cdot \text{Coef îndator}}_{\text{Levierul}}$$

unde:

Coef. impozitare = $1 - \tau$;

Coef. îndatorare = ponderea profitului impozabil (EBT = EBIT – Dob) în profitul de exploatare (EBIT).

BCU IAȘI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Tabelul nr. 3.13
Determinarea ROE la întreprinderea PHARMA SA

	Calcul ROE
Metoda directă	
ROE (Profitul net / Capitaluri proprii)	**27.12%**
Metoda agregată (pornind de la marja EBIT)	
Coeficientul de îndatorare = EBT / EBIT	71.8%
Levierul financiar (AE / Capitaluri proprii)	2.08
ROE = Marja EBIT*Vit rot*R struct*(1 - τ)*(1 - δ)*Lev fin	**27.12%**
ROE = ROIC*(1 - δ)*Levierul fin	27.12%
Metoda agregată (pornind de la marja netă)	
Marja netă (Profit net / Vânzări)	18.7%
Viteza de rotatie (Vânzări / AE)	0.70
Levierul financiar (AE / Capitaluri proprii)	2.08
ROE = Marja netă*Vit rotație*Levierul fin	**27.12%**

$$\mathbf{ROE} = \frac{19.800}{73.000} = \mathbf{27,1\%}.$$

$$\mathbf{ROE} = \underbrace{\underbrace{\frac{32.811}{106.000}}_{\text{R marjă EBIT}} \cdot \underbrace{\frac{106.000}{187.000}}_{\text{R rotație}} \cdot \underbrace{\frac{187.000}{151.500}}_{\text{R struct cap}} \cdot \underbrace{(1-0,16)}_{\text{R impozitare}}}_{\text{ROIC}} \cdot \underbrace{\underbrace{\frac{151.500}{73.000}}_{\text{Levier financiar}} \cdot \underbrace{\left(1-\frac{9.240}{32.811}\right)}_{\text{Coef îndatorare}}}_{\text{Levier}} =$$

$$= \underbrace{31\% \cdot 0,57 \cdot 1,23 \cdot 84\%}_{\text{ROIC}} \cdot \underbrace{71,8\% \cdot 2,08}_{\text{Levier}} = \mathbf{27,1\%}.$$

sau, mai sintetic: $$\mathbf{ROE} = \underbrace{\frac{19.800}{106.000}}_{\text{R marjă netă}} \cdot \underbrace{\frac{106.000}{151.500}}_{\text{R rotație}} \cdot \underbrace{\frac{151.500}{73.000}}_{\text{Levier financiar}} = 18,7\% \cdot 0,7 \cdot 2,08 = \mathbf{27,1\%}.$$

Se identifică astfel rentabilitatea activelor întreprinderii independent de modul de finanțare, pe de o parte, și contribuția îndatorării la formarea rentabilității financiare (a capitalurilor acționarilor), pe de altă parte. Ca și în cazul ROIC, comentariile asupra acestor rezultate ale descompunerii ROE se pot face doar comparativ cu perioadele anterioare sau cu cele obținute de întreprinderile concurente.

Dacă se dorește evidențierea efectelor politicii de impozitare și a celor de îndatorare, atunci rata rentabilității financiare (ROE) se poate descompune astfel:

$$\mathbf{ROE} = \underbrace{\frac{\text{Profit net}}{\text{EBT}}}_{\text{R poverii fiscale}} \cdot \underbrace{\frac{\text{EBT}}{\text{EBIT}}}_{\text{R poverii îndator.}} \cdot \underbrace{\frac{\text{EBIT}}{\text{CA}}}_{\text{R marjei EBIT.}} \cdot \underbrace{\frac{\text{CA}}{\text{AE}}}_{\text{R rotației AE}} \cdot \underbrace{\frac{\text{AE}}{\text{CPR}}}_{\text{R levier financiar}}$$

$$\mathbf{ROE} = R_{\text{poverii fiscale}} \cdot R_{\text{poverii îndator.}} \cdot R_{\text{marjei EBIT.}} \cdot R_{\text{rotației AE}} \cdot R_{\text{levier financiar}}$$

Analiza DuPont de descompunere a ROIC și ROE permite o înțelegere mai profundă a performanței economico-financiare, identifică punctele tari și punctele slabe ale acesteia și, în consecință, proiectează căile de acțiune pentru creșterea acesteia. Marjele de profit și viteza de rotație sunt semnale pozitive pentru creșterea performanței economice. Se poate obține o bună performanță acționând în ambele direcții:

- consolidarea unei poziții de lider pe piață prin diversificarea produselor și serviciilor în conformitate cu cerințele pieței și
- creșterea performanței manageriale în exploatarea activelor pentru obținerea mai multor produse și servicii de calitate, destinate vânzării.

De utilizarea eficientă a celor două pârghii depinde, în cele din urmă, și creșterea performanței financiare prin levierul financiar, deoarece costul datoriilor (deductibil fiscal) are un efect de levier cu atât mai mare cu cât performanța economică este superioară acestuia (ROIC > $R_{dob\ ef}$). Altfel, pârghia levierului financiar este riscantă ca acțiune de ameliorare a performanței și transmite un semnal de slăbiciune a managementului operațional. În primul rând, băncile vor crește rata dobânzii, și în cele din urmă, nu vor permite creșterea îndatorării unor întreprinderi fără performanță economică superioară costului datoriilor. În al doilea rând, un cost al datoriilor mai mare decât rentabilitatea activelor ($R_{dob\ ef}$ > ROIC) determină un efect de levier negativ, „de măciucă", asupra performanței financiare (ROE < ROIC < $R_{dob\ ef}$); la fiecare procent suplimentar de îndatorare, performanța financiară (ROE) scade proporțional cu levierul negativ.

Identificarea acțiunii pârghiei evidențiate prin analiza DuPont conduce la o cunoaștere mai bună a modului în care managementul general și cel financiar au diversificat produsele, au oferit produse și servicii noi, au câștigat poziții pe piața concurențială, au controlat costurile de exploatare, au organizat producția și desfacerea, au optimizat costurile de finanțare a exploatării activelor întreprinderii etc.

3. Ratele de marjă, ratele de rotație și ratele levierului financiar

Analiza DuPont ne va da prilejul să analizăm, în detaliu, fiecare dintre componentele ratelor de rentabilitate ROIC și ROE: ratele de marje de profit, ratele de rotație a capitalurilor și ratele levierului financiar.

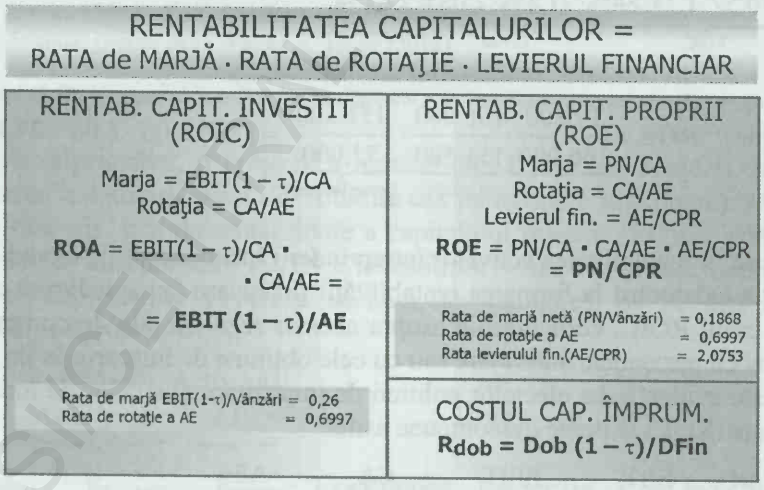

RENTABILITATEA CAPITALURILOR =
RATA de MARJĂ · RATA de ROTAȚIE · LEVIERUL FINANCIAR
RENTAB. CAPIT. INVESTIT (ROIC)
Marja = EBIT(1 – τ)/CA
Rotația = CA/AE
ROA = EBIT(1 – τ)/CA ·
· CA/AE =
= EBIT (1 – τ)/AE
Rata de marjă EBIT(1-τ)/Vânzări = 0,26
Rata de rotație a AE = 0,6997
RENTAB. CAPIT. PROPRII (ROE)
Marja = PN/CA
Rotația = CA/AE
Levierul fin. = AE/CPR
ROE = PN/CA · CA/AE · AE/CPR
= PN/CPR
Rata de marjă netă (PN/Vânzări) = 0,1868
Rata de rotație a AE = 0,6997
Rata levierului fin.(AE/CPR) = 2,0753
COSTUL CAP. ÎMPRUM.
Rdob = Dob (1 – τ)/DFin

Figura nr. 3.11. *Descompunerea ratelor de rentabilitate*

Ratele de marjă *(profitability ratios*, în engleză) sunt rate de structură a componentelor valorice de acumulare (a marjelor) în raport cu veniturile (cu cifra de afaceri = CA):

$$R_{marjă} = \frac{Marja}{CA} = Marja\%.$$

În general, utilizăm trei rate de marje de profit: rata de marjă brută, rata de marjă din exploatare și rata de marjă netă. Se mai numesc și rate de rentabilitate comercială, deoarece raportează

diferite marje de profit (conform cu gruparea costurilor) la vânzările (cifra de afaceri) din activitatea comercială a întreprinderii.

Ratele de marjă exprimă capacitatea managerială de a obține profituri din vânzarea produselor și serviciilor livrate/prestate de întreprindere. Utilitatea acestor rate rezidă:

1. în evidențierea unui factor cantitativ al rentabilității capitalurilor, respectiv marja ca diferență dintre prețul de vânzare și diferite grupări ale costurilor întreprinderii și
2. în comparabilitatea lor în timp și în raport cu întreprinderile concurente.

În general, este de preferat ca ratele de marjă să fie mai mari decât cele anterior înregistrate de întreprindere și mai mari decât ale concurenței.

Rata marjei brute *(gross profit margin*, în engleză) este raportul dintre marja brută (vânzări – cheltuieli directe = marja asupra cheltuielilor directe = MCD) și vânzări (CA):

$$R_{\text{marjă brută}} = \frac{\text{Marja asupra cheltuielilor directe}}{\text{CA}}.$$

Se înțelege că această marjă poate să crească prin creșterea vânzărilor (de preferat) și prin scăderea cheltuielilor directe (mai greu de realizat).

Rata marjei din exploatare *(operating profit margin*, în engleză) este raportul dintre profitul din exploatare (marja asupra cheltuielilor directe – amortizarea și provizioanele – alte cheltuieli de exploatare, adesea asociat cu EBIT) și vânzări:

$$R_{\text{marjă EBIT}} = \frac{\text{EBIT}}{\text{CA}}.$$

Rata marjei nete *(net profit margin*, în engleză) este raportul dintre profitul net (PN) și vânzări:

$$R_{\text{marjă netă}} = \frac{\text{PN}}{\text{CA}}.$$

În funcție de marja mai mult sau mai puțin acoperitoare, vom întâlni, în analiza financiară, rate de marjă brută (MCD%, EBITDA%, EBIT%, EBT% etc.) și rate de marjă netă [EBIT·(1 – τ)%, PN% etc.].

De multe ori se exagerează semnificația acestor rate ca reflectând însăși rentabilitatea întreprinderii. Știind că sunt doar o componentă a rentabilității capitalurilor (ROIC, ROE și $R_{\text{dob ef}}$), atunci circumscriem acestor rate doar semnificația de factor component, **cantitativ,** al rentabilității capitalurilor.

Rentabilitatea capitalurilor va putea crește dacă întreprinderea poate majora ponderea marjei în total venituri, cu alte cuvinte, dacă poate majora veniturile, respectiv prețurile de vânzare, în condițiile constanței sau creșterii mai lente a cheltuielilor. Pe acest factor cantitativ nu pot „miza" decât întreprinderile care au o poziție de monopol economic sau administrativ (barieră la intrare), ceea ce se întâmplă tot mai rar, ca urmare a concurenței economice și a legislației antitrust. O altă posibilitate de creștere a ratei de marjă o reprezintă scăderea ponderii în cifra de afaceri a cheltuielilor, situație în care în întreprindere s-a adoptat o strategie de îmbunătățire a performanței prin ajustarea cheltuielilor – prin renegocierea contractelor de muncă în raport cu productivitatea, prin renegocierea contractelor cu furnizorii etc.

O altă sursă de creștere a rentabilității capitalurilor provine din fructificarea, cu prioritate, a factorilor calitativi (de rotație și levierul financiar).

Ratele de rotație *(total asset turnover*, în engleză) sunt factori calitativi și evidențiază intensitatea cu care au fost exploatate (utilizate) capitalurile întreprinderii. Aceste rate se exprimă:

1. sub formă de **coeficienți ai rotației**, respectiv câte vânzări anuale (CA) se obțin cu un leu active:

Coef. rot. = CA/Active și

2. sub formă de **durată** în zile a unei rotații (reconstituiri) complete, prin cifra de afaceri, a soldului capitalurilor din bilanț:

$D_{rot.} = 360 \cdot \text{Active/CA}$.

În timp ce ratele de marjă exprimă structura valorică a cifrei de afaceri, ratele de rotație evidențiază intensitatea exploatării activelor întreprinderii. O dezvoltare analitică a ratelor de rotație vom face în capitolul următor privind planificarea financiară.

Ratele levierului financiar *(financial leverage ratio*, în engleză) exprimă rate de structură a pasivului și pot avea mai multe variante:

$$\frac{\text{AE}}{\text{CPR}}, \frac{\text{Activ total}}{\text{CPR}}, \frac{\text{DAT}_{fin}}{\text{CPR}} \text{ etc.}$$

O astfel de rată cât mai ridicata sugerează cât de mare este gradul de îndatorare a întreprinderii în raport cu capitalurile proprii:

$$\frac{AE}{CPR} = \frac{CPR + DAT_{fin}}{\text{CPR}} = 1 + \frac{DAT_{fin}}{CPR} = 1 + L$$

$$\frac{\text{Activ total}}{\text{CPR}} = \frac{\text{CPR} + \text{Datorii totale}}{\text{CPR}} = 1 + \frac{\text{Datorii totale}}{\text{CPR}}$$

$$\frac{\text{Activ total}}{\text{CPR}} = \frac{1}{\dfrac{\text{CPR}}{\text{Activ total}}} = \frac{1}{1 - \dfrac{\text{Datorii totale}}{\text{Activ total}}} = \frac{1}{1 - \text{GÎ}}$$

unde:

Levierul de îndatorare = L = DAT_{fin}/CPR;

Grad îndatorare = GÎ = Datorii totale/Activ total.

Aceste rate sunt, de asemenea, factori calitativi prin relevarea ponderii autonomiei (prin capitaluri proprii) sau a îndatorării (prin capitaluri împrumutate) în total capitaluri investite. În timp ce ratele de rotație sunt rate ce exprimă **profitabilitatea** (capacitatea de a produce venituri), ratele levierului financiar sunt indicatori de exprimare a **riscului**. Ele exprimă capacitatea întreprinderii de a asigura un echilibru, mai stabil sau mai precar, între capitalurile atrase și exigibilitatea obligațiilor asumate prin această finanțare (rambursări și remunerări ale capitalurilor atrase).*

Revenind la exemplul precedent (întreprinderea PHARMA SA), ratele de rentabilitate a capitalurilor se explică prin ratele de marjă, de rotație și ale levierului financiar, astfel:

---

* În cele din urmă, ratele levierului financiar sunt rate de **solvabilitate** ce exprimă capacitatea întreprinderii de a face față (sau nu) angajamentelor asumate față de „aportorii" de capitaluri. În mod concret, acestea sunt rate de îndatorare calculate:

1. fie ca pondere a datoriilor totale (sau numai a acelora financiare) în activele totale (sau numai în cele capitalizate = AE) : $\dfrac{\text{Datorii totale (sau DAT}_{fin})}{\text{Active totale (sau AE)}}$, *(total debt ratio*, în engleză),

2. fie ca pondere a acestor datorii față de capitalurile proprii, levierul de îndatorare = $\dfrac{\text{Datorii totale (sau DAT}_{fin})}{\text{Capitaluri proprii (CPR)}}$, *(debt-to-equity ratio*, în engleză).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

$$\mathbf{ROIC} = \underbrace{\frac{32.811}{106.000}\cdot(1-\tau)}_{\text{R marjă neta EBIT}}\cdot\underbrace{\frac{106.000}{151.500}}_{\text{R rotație}} = 26\%\cdot 0{,}7 = \mathbf{18{,}19\%}$$

$$\mathbf{ROE} = \underbrace{\frac{19.800}{106.000}}_{\text{R marjă netă}}\cdot\underbrace{\frac{106.000}{151.500}}_{\text{R rotație}}\cdot\underbrace{\frac{151.500}{73.000}}_{\text{Levier financiar}} = 18{,}7\%\cdot 0{,}7\cdot 2{,}08 = \mathbf{27{,}1\%}$$

Rata de marjă netă de la ROIC (= 26%) *este o rată de marjă EBIT, netă de impozit* [EBIT · · (1 – τ) = PN + Dob · (1 – τ) = 32.811 · (1 – 0,16) = 27.561] *și deci aceasta este mai mare decât rata de marjă netă de la ROE* (18,7%), *care este o rată de marjă a profitului net (19.800).*

Rata de rotație (0,7) *este aceeași în explicarea ambelor rate de rentabilitate a capitalurilor (ROIC și ROE), respectiv intensitatea exploatării activelor capitalizate.*

Rata levierului financiar (2,08) *este specifică doar rentabilității financiare (ROE) și este egală cu 1 + levierul de îndatorare:*

$$\frac{\text{AE}}{\text{Capitaluri proprii}} = 1 + \frac{78.500}{73.000} = 1 + 0{,}08 = 2{,}08.$$

F. Rate care măsoară riscurile financiare

Multitudinea accepțiilor privind **riscul** poate fi sistematizată în două grupe de indicatori:
(1) privind variabilitatea profitului;
(2) privind capacitatea întreprinderii de a face față angajamentelor asumate.

1. Indicatori privind variabilitatea profitului în corelație cu:

a. abaterea pătratică a profitului (σ) raportată la media acestuia (μ), respectiv, coeficientul de variație (σ/μ);
b. cifra de afaceri, măsurată prin coeficientul de elasticitate a profitul înainte de dobânzi și impozit ($E_{EBIT/CA}$) și, respectiv, a profitului net ($E_{PN/CA}$) față de cifra de afaceri;
c. coeficientul de volatilitate beta (β_i), care măsoară variabilitatea rentabilității acțiunii emisă de respectiva întreprindere (R_i) față de rentabilitatea medie a pieței de capital (R_M).

Măsurarea acestui tip de risc se face prin:

a. abaterea medie pătratică a profitului (σ_{PN}) sau a ratei de rentabilitate (σ_R) în raport cu media lor (μ_{PN} sau μ_R);
b. elasticitatea profitul din exploatare (DOL sau $E_{EBIT/CA}$) și a profitului net (DTL sau $E_{PN/CA}$) în raport cu cifra de afaceri și pragul de rentabilitate;
c. volatilitatea (β_i) a ratei de rentabilitate a acțiunilor întreprinderii (R_{it}) în raport cu variația rentabilității generale a pieței de capital (R_{Mt}).

2. Indicatori privind capacitatea întreprinderii de a face față angajamentelor asumate:

a. pe termen lung, solvabilitatea acesteia, măsurată prin rata de îndatorare și prin levierul de îndatorare;
b. pe termen scurt, lichiditatea acesteia, măsurată prin rata curentă, rata rapidă și rata cash.

BCU CLUJ CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Măsurarea acestui tip de risc se face prin indicatorii de:

a. **solvabilitate** (rata de îndatorare și levier de îndatorare) și

b. **lichiditate** (curentă, rapidă, de cash).

Acești indicatori se calculează pe baza bilanțului pentru a evidenția măsura în care masele bilanțiere (permanente și cele ciclice) sunt în echilibru și pot asigura desfășurarea normală a activității întreprinderii.

3. Riscul măsurat ca elasticitate a rezultatelor față de cifra de afaceri

Vom prezenta, mai întâi, **riscul economic** ca elasticitate a profitului din exploatare (EBIT, proxy-ul pentru profitul din exploatare) și ca variabilitate a rentabilității capitalului investit (ROIC). Vom prezenta apoi aceeași analiză a **riscului total** ce privește elasticitatea a profitului net (PN) și variabilitatea ratei de rentabilitate a capitalurilor proprii (ROE).* Vom încheia cu analiza riscului de insolvabilitate și de lipsă de lichiditate.

Riscul economic = sensibilitatea profitului din exploatare.

Elasticitatea profitului înainte de dobânzi și impozit (EBIT) față de cifra de afaceri ($E_{EBIT/CA}$), numită și **Gradul Levierului de Exploatare**[8] *(Degree of Operational Leverage* = DOL, în engleză), exprimă variația procentuală a EBIT determinată de variația cu 1% a cifrei de afaceri (CA). Cifra de afaceri este, la rândul ei, caracterizată printr-un anumit volum al cheltuielilor variabile (CV), al cheltuielilor fixe de exploatare monetare (F), al cheltuielilor cu amortizarea.

În aceste condiții, EBIT se determină după relația:

EBIT = CA – CV – F – Amo + Ven fin – Ch financiare exclusiv dobânzile,

în care, dacă notăm cu „v" coeficientul cheltuielilor variabile în totalul cifrei de afaceri, v = CV/CA (deci: CV = CA · v), obținem:

EBIT = CA· (1 – v) – F – Amo + Ven fin– Ch financiare exclusiv dobânzile.

Din ultima relație se pot deduce dispersia și abaterea medie pătratică ale EBIT, ca măsuri ale riscului economic, în raport cu variația componentelor cifrei de afaceri (în ipoteza constanței v, F, Amo, Ven fin și Ch.fin, excl.dob):

$\sigma^2(EBIT) = \sigma^2(CA) \cdot (1 - v)^2$;

$\sigma(EBIT) = \sigma(CA) \cdot (1 - v)$.

Devine evident faptul că riscul economic este cu atât mai mare, cu cât variabilitatea cifrei de afaceri este mai mare și cu cât marja asupra cheltuielilor variabile (1 – v) este mai mare[9].

În mod similar, se poate analiza abaterea medie pătratică a rentabilității economice (ROIC = EBIT · (1 – τ) / AE), în raport cu abaterea pătratică a EBIT, cu cota de impozit și cu volumul activelor capitalizate (AE) (în ipoteza constanței τ și AE):

$\sigma(ROIC) = \sigma(EBIT) \cdot (1 - \tau) / AE$.

---

* Elasticitățile DOL și DTL ale profiturilor (EBIT și PN) sunt aceleași și pentru ratele de rentabilitate corespunzătoare acestor profituri (ROIC și ROE).

[8] Facem precizarea că EBIT, ca *proxy* pentru profitul din exploatare, cuprinde atât profitul din exploatare, cât și veniturile și cheltuielile financiare, exclusiv dobânzile de plătit.

[9] G. Charreaux, *Gestion financière*, Litec, Paris, 2000, pp. 232-234.

Gradul levierului de exploatare DOL este deci raportul variației procentuale a EBIT ($\Delta EBIT/EBIT_0$) față de variația procentuală a cifrei de afaceri ($\Delta CA/CA_0$).* Din acest raport se poate evidenția influența pe care o poate avea poziția cifrei de afaceri față de pragul de rentabilitate asupra EBIT:

$$DOL = \frac{CA_0}{CA_0 - PR_{EBIT}},$$

unde: PR_{EBIT} = pragul de rentabilitate al activității curente (de exploatare și financiară)
= nivelul vânzărilor pentru care EBIT este zero,

$$PR_{EBIT} = \frac{F + Amo - Ven\ fin + Ch.fin,excl.dob}{1 - v} \text{ cu } v = CV/CA,$$

ceea ce dovedește că, pe măsură ce cifra de afaceri este mai îndepărtată de pragul de rentabilitate, întreprinderea este mai puțin riscantă. Dimpotrivă, în apropierea pragului de rentabilitate întreprinderea este mult mai riscantă.

Utilizarea indicatorului DOL ca măsură a riscului este justificată de variația posibilă a vânzărilor, determinată de modificări de preț, producție și vânzări; astfel DOL arată cu cât se modifică ($\Delta\%$) rezultatul de exploatare la modificarea cifrei de afaceri cu 1%. În perioade de creștere a vânzărilor, un DOL ridicat generează creșterea mai mare a rezultatului de exploatare, însă riscul se „simte" în perioade de scădere a vânzărilor, în care această firmă va avea scăderi mult mai semnificative ale rezultatului de exploatare.

Din relația precedentă se poate constata că pragul de rentabilitate este dependent de mărimea cheltuielilor fixe (inclusiv amortizarea) și de ponderea în cifra de afaceri a cheltuielilor variabile, și atunci **gradul levierului de exploatare (DOL) este direct proporțional cu mărimea cheltuielilor fixe.** Cheltuielile fixe sunt, în general, determinate de modernizarea proceselor de fabricație și de comercializare a produselor și serviciilor. În consecință, este de dorit ca modernizarea să fie urmată de creșterea vânzărilor și astfel profitul va crește mai rapid decât vânzările. În caz contrar, riscul de exploatare se traduce într-o scădere mai accentuată a profitului în raport cu scăderea vânzărilor.

În raport cu aceste modele de calcul și cu contul de profit și pierdere al întreprinderii PHARMA SA, gradul levierului de exploatare este 1,71:

$$\mathbf{DOL} = \frac{CA_0}{CA_0 - PR_{EBIT}} = \frac{106.000}{106.000 - 43.970} = \mathbf{1,71}$$

$$\text{unde, } PR_{EBIT} = \frac{F + Amo - Ven\ fin + Ch.fin,excl.dob}{1 - v} = \frac{\mathbf{21.589} + 6.970 - 5.300}{1 - 0,47} = 43.970.$$

---

* $DOL = E_{EBIT/CA} = \dfrac{\dfrac{\Delta EBIT}{EBIT_0}}{\dfrac{\Delta CA}{CA_0}} = \dfrac{\dfrac{\Delta CA(1-v) - \Delta F - \Delta Amo + \Delta Ven\ fin - \Delta Ch\ fin,excl.dob}{CA_0(1-v) - F_0 - Amo_0 + Ven\ fin - Ch\ fin,excl.dob}}{\dfrac{\Delta CA}{CA_0}} =$

$$= \frac{\dfrac{\Delta CA(1-v)}{CA_0(1-v) - (F_0 + Amo_0 - Ven\ fin + Ch\ fin,excl.dob)}}{\dfrac{\Delta CA}{CA_0}} =$$

$$= \frac{CA_0(1-v)}{CA_0(1-v) - (F_0 + Amo_0 - Ven\ fin + Ch\ fin,excl.dob)} = \frac{CA_0}{CA_0 - (F + Amo - Ven\ fin + Ch\ fin,excl.dob)/(1-v)}$$

dacă se presupune că rămân constante v, F, Amo, Ven fin și Ch.fin, excl.dob.

Se pot simula variații ale cifrei de afaceri de ±10% prin care se verifică gradul levierului de exploatare al profitului (EBIT) și riscul asociat rentabilității capitalului investit (ROIC):

Tabelul nr. 3.14

Determinarea gradului levierului de exploatare și a variabilității EBIT și ROIC

Vânzări		**106000**
Costuri variabile	0.47	49930
Costuri fixe		21589
Amortizări		**6970**
Venituri fin		5300
Dobânzi	9.9%	**9240**
Impozit pe profit	16%	3771
Profit net		**19800**

DOL (pt. EBIT) **1.71**

ΔVânzări		EBIT	ROIC
		32811	18%
10%	116600	38418	21%
0%	106000	32811	18%
-10%	95400	27204	15.1%
Variabilitate =	10%	17.1%	17.1%
	-10%	-17.1%	-17.1%
σ =	8655	4578	2.5%
		4578	2.5%

La variații de ± 10% ale cifrei de afaceri, riscul de variabilitate ale EBIT și ROIC vor fi:
$\pm 10\% \times 1{,}71 = \pm 17{,}1\%$.

Abaterea pătratică a EBIT va fi egală cu abaterea pătratică a CA, multiplicată cu (1 – v):
$\sigma(EBIT) = 8.655 \cdot (1 - 0{,}47) = 4.578$,

iar abaterea pătratică a ROIC va fi egală cu abaterea pătratică a EBIT, multiplicată cu (1 – τ) și împărțită la activele capitalizate: $\sigma(ROIC) = 4.578 \cdot (1 - 0{,}16) / 151.500 = 2{,}5\%$.

O întreprindere similară, dar cu o pondere mai mare a cheltuielilor fixe și cu o pondere mai redusă a cheltuielilor variabile (30% față de 47% la PHARMA SA), va avea un grad al levierului de exploatare egal cu 2,26:

Tabelul nr. 3.15

Impactul modificării cheltuielilor fixe (F) și a ponderii CV/CA asupra gradului levierului de exploatare

Vânzări		**106000**
Costuri variabile	**0.30**	31800
Costuri fixe		39719
Amortizări		**6970**
Venituri fin		5300
Dobânzi	9.9%	**9240**
Impozit pe profit	16%	3771
Profit net		**19800**

DOL (pt. EBIT) **2.26**

ΔVânzări		EBIT	ROIC
		32811	18%
10%	116600	40231	22%
0%	106000	32811	18%
-10%	95400	25391	14.1%
Variabilitate =	10%	22.6%	22.6%
	-10%	-22.6%	-22.6%
σ =	8655	6058	3.4%
		6058	3.4%

Creșterea volumului cheltuielilor fixe poate fi consecința unei dotări tehnologice și manageriale superioare. Cerința unei astfel de dezvoltări este ca respectiva dotare să se regăsească în creșterea cifrei de afaceri. Cu fiecare procent de creștere a vânzărilor va avea loc o creștere a profitului de 2,26%, superioară întreprinderii PHARMA SA de numai 1,71%. Riscul de exploatare ar fi și mai evident atunci când ar avea loc diminuarea cifrei viitoare de afaceri căci și profitul va scădea de 2,26 ori mai mult.

Copierea acestei scheme de performanță de către managementul unei firme neperformante este urmărită tocmai de riscul de exploatare în sens nefavorabil. O dotare tehnologică și managerială de aceeași factură, dar care să nu ducă la creșterea cifrei vânzărilor, va fi însoțită fatalmente de riscul de exploatare. În consecință, managerii firmei neperformante, mai informați de consecințe, nu vor decide o astfel de investiție.

În concluzie, riscul economic este direct proporțional cu mărimea cheltuielilor fixe și cu apropierea cifrei de afaceri față de pragul de rentabilitate (a se vedea figura nr. 3.12).

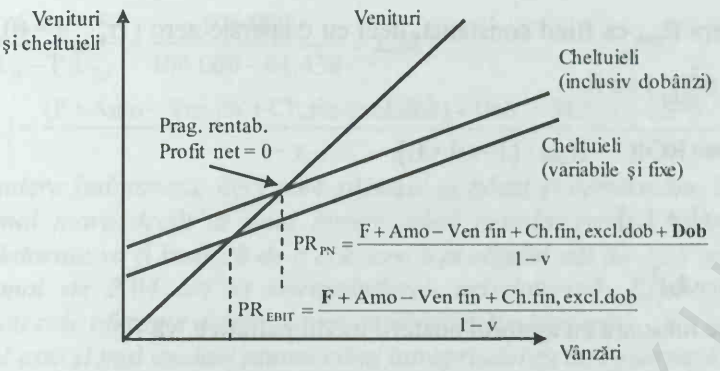


Figura nr. 3.12. *Reprezentarea grafică a pragului de rentabilitate al profitului de exploatare (EBIT) şi al profitului net (PN)*

Riscul total (de exploatare şi de îndatorare) al întreprinderii = variabilitatea profitului net

Elasticitatea profitului net, numită şi **Gradul Levierului Total** *(Degree of Total Leverage* = DTL, în engleză)[10], exprimă variaţia procentuală a profitului net (PN), determinată de variaţia cu 1% a cifrei de afaceri (CA). Capitalurile împrumutate, prin ratele de rambursare a lor şi prin suportarea sistematică a unor dobânzi şi comisioane (Dob), antrenează o variabilitate mai mare a profitului net, un risc total mai ridicat decât cel economic.

Dacă profitul se impozitează cu o cotă τ, atunci profitul net se determină după relaţia:

$$PN = (CA - CV - F - Amo + Ven\ fin - Dob - Ch.fin, excl.dob) \cdot (1 - \tau),$$

în care, dacă notăm cu „v" coeficientul cheltuielilor variabile în totalul cifrei de afaceri, obţinem:

$$PN = (CA(1 - v) - F - Amo + Ven\ fin - Dob - Ch.fin, excl.dob) \cdot (1 - \tau).$$

În consecinţă, dispersia şi abaterea medie pătratică ale profitului net, ca măsuri ale riscului total, se determină în raport cu dispersia EBIT şi cu cota τ de impozit pe profit (sub ipoteza constanţei v, F, Ven fin, Dob şi Ch.fin, excl.dob):

$$\sigma^2(PN) = \sigma^2(CA) \cdot (1 - v)^2 \cdot (1 - \tau)^2 = \sigma^2(EBIT) \cdot (1 - \tau)^2 \text{ şi deci,}$$

$$\sigma(PN) = \sigma(EBIT) \cdot (1 - \tau).$$

Influenţa îndatorării asupra rentabilităţii capitalurilor proprii (ROE) este determinată de diferenţa dintre rentabilitatea capitalului investit (ROIC) şi rata dobânzii (R_{dob}), după impozit şi de levierul de îndatorare (DAT/CPR). Astfel:

- dacă $ROIC > R_{dob} \cdot (1-\tau)$, atunci rentabilitatea capitalurilor proprii este o funcţie crescătoare de levierul de îndatorare;
- dacă $ROIC < R_{dob} \cdot (1-\tau)$, atunci rentabilitatea capitalurilor proprii este o funcţie descrescătoare de levierul de îndatorare a firmei.

Reanalizăm acum variabilitatea ratei de rentabilitate capitalurilor proprii (σ_{ROE}) după relaţia de calcul a ROE în funcţie de efectul de levier:

$$ROE = ROIC + \underbrace{(ROIC - R_{dob} \cdot (1-\tau)) \cdot L}_{\text{efectul de levier}}, \qquad \text{unde } L = DAT_{fin}/CPR$$

[10] Denumirea de „levier **total**" se datorează încorporării tuturor cheltuielilor fixe, celor de exploatare şi celor financiare (cu dobânzile).

Dacă vom considera R_{dob} ca fiind constantă, deci cu dispersie zero ($\sigma^2_{R_{dob}} = 0$), atunci dispersia rentabilității financiare (σ^2_{ROE}) va fi:

$$\sigma^2_{ROE} = \sigma^2[ROIC + (ROIC - R_{dob} \cdot (1-\tau)) \cdot L]$$

$$\sigma^2_{ROE} = \sigma^2[ROIC \cdot (1 + L)]$$

$$\sigma^2_{ROE} = \sigma^2_{ROIC} \cdot (1 + L)^2,$$

și deci riscul total, care se măsoară cu ajutorul abaterii medii pătratice, va fi:

$$\sigma_{ROE} = \sigma_{ROIC} \cdot (1 + L).$$

Se observă că variabilitatea rentabilității financiare (riscul total) depinde de variabilitatea rentabilității capitalului investit și de levierul de îndatorare.

Analiza riscului total poate fi abordată, similar celei a riscului de exploatare, cu luarea în considerare a dobânzilor și comisioanelor aferente capitalurilor împrumutate. Trebuie precizat faptul că, în raport cu cifra de afaceri, dobânda și comisioanele (Dob) se apreciază ca fiind cheltuieli fixe și atunci pragul de rentabilitate a capitalurilor proprii (al exploatării și al îndatorării, PR_{PN}) se determină corespunzător:

$$DTL = E_{PN/CA} = \frac{\Delta PN/PN_0}{\Delta CA/CA_0} = ... = \frac{CA_0}{CA_0 - PR_{PN}},$$

unde:

$$PR_{PN} = \frac{(F + Amo - Ven\,fin + Ch.fin.excl.dob) + \mathbf{Dob}}{1 - v}.$$

Riscul total al întreprinderii va fi cu atât mai ridicat, cu cât cheltuielile fixe vor fi mai mari (gradul levierului de exploatare) și cu cât rata îndatorării este mai mare și, pe cale de consecință, cheltuielile cu dobânzile vor fi mai ridicate (Dob. = DAT · R_{dob}) și cu cât v este mai mare.

În lipsa îndatorării, gradul levierului total (DTL) al întreprinderii analizate mai sus (PHARMA SA) este egal cu gradul levierului de exploatare (DOL):

Tabelul nr. 3.16

DOL = DTL pentru întreprinderea neîndatorată

Vânzări		**106000**		
Costuri variabile	0.47	49930		
Costuri fixe		21589		
Amortizări		**6970**		
Venituri fin		5300		
Dobânzi		**0**		
Impozit pe profit	16%	5250	**DOL** (pt. EBIT)	**1.71**
Profit net		**27562**	**DTL** (pt. PN)	**1.71**

Știm însă că gradul ***levierului total*** *(**DTL**) **este proporțional cu mărimea dobânzilor și comisioanelor**, cheltuieli care determină apropierea cifrei de afaceri față de pragul de rentabilitate:*

$$\mathbf{DTL} = \frac{CA_0}{CA_0 - PR_{PN}} = \frac{106.000}{106.000 - 61.438} = \mathbf{2.38}$$

unde, $PR_{PN} = \frac{(F + Amo - Ven\ fin + Ch.fin.excl.dob) + \mathbf{Dob}}{1 - v} = \frac{21.589 + 6.970 - 5.300 + \mathbf{9240}}{1 - 0{,}47} = 61.438.$

O întreprindere îndatorată, deci care plătește dobânzi și comisioane bancare, are un grad al levierului total mai mare decât al unei întreprinderi neîndatorate. Creșterea cifrei de afaceri a întreprinderii îndatorate va fi însoțită de o creștere a profitului net de 2,38 ori mai mare în raport cu creșterea de numai de 2,04 ori la întreprinderea neîndatorată. Explicația rezidă în creșterea cheltuielilor fixe cu cele aferente dobânzilor și comisioanelor bancare.

Riscul total este și mai evident atunci când întreprinderea înregistrează o reducere a vânzărilor după îndatorare. Reducerea profitului net va fi atunci de 2,38 ori mai mare, în raport cu de 2,04 ori la întreprinderea neîndatorată.

Tabelul nr. 3.17
Determinarea variabilității profitului net și ROE

ΔVânzări		PN	ROE
		19800	27%
10%	116600	24510	34%
0%	106000	19800	27%
-10%	95400	15090	20.7%
Variabilitate =	10%	23.8%	23.8%
	-10%	-23.8%	-23.8%
σ =	8655	3846	5.3%
		3846	5.3%

La variații de ± 10% *ale cifrei de afaceri, variațiile PN și ale ROE vor fi:*

± 10% × 2,38 = ± 23,8%.

Abaterea pătratică a PN va fi egală cu abaterea pătratică a EBIT, multiplicată cu (1 – τ):

σ(PN) = 4.578 · (1 – 0,16) = 3.846,

iar abaterea pătratică a ROE va fi egală cu abaterea pătratică a ROIC, multiplicată cu (1 + L):

σ(ROE) = 2,5% · (1 + 78.500 / 73.000) = 5,3 %.

În general, managerii unei întreprinderi îndatorate sunt mai bine apreciați și remunerați decât cei ai unei întreprinderi neîndatorate. Managerii care își asumă creșterea plăților pentru plata dobânzilor și comisioanelor, precum și a ratelor scadente la creditele solicitate, suplimentar plăților de exploatare de la întreprinderile neîndatorate, au o deschidere mai mare a accesului la sursele de capital (proprii și împrumutate) și pot iniția proiecte de investiții mai ambițioase. Managerii întreprinderilor neperformante care ar dori să copieze rata de îndatorare a întreprinderilor performante de mai sus nu ar putea face față plăților suplimentare generate de îndatorare ca urmare a precarității lichidităților de care aceștia dispun.

Gradul levierului de exploatare (DOL) este independent de structura capitalurilor întreprinderii (cu sau fără îndatorare), în timp ce gradul levierului total (DTL) este determinat în mod direct și de gradul de îndatorare a întreprinderii. Legătura dintre elasticitatea profitului net și elasticitatea profitului din exploatare este sintetizat în relația următoare:

$DTL = DOL \cdot E_{PN/EBIT}$,

unde:

$E_{PN/EBIT}$ = elasticitatea profitului net (PN) în raport cu profitul din exploatare (EBIT):

$$E_{PN/EBIT} = \frac{\Delta PN/PN}{\Delta EBIT/EBIT} = \frac{\Delta PN/PN}{\Delta EBT/EBT} \cdot \frac{\Delta EBT/EBT}{\Delta EBIT/EBIT} = E_{PN/EBT} \cdot E_{EBT/EBIT}$$

$$E_{PN/EBIT} = \frac{\Delta PN/PN}{\Delta EBIT/EBIT} = \frac{\Delta((EBIT - Dob)(1-\tau))/(EBIT - Dob)(1-\tau))}{\Delta EBIT/EBIT} =$$

$$= \frac{EBIT}{EBIT - Dob} = \frac{CA - CV - F - Amo + Ven\ fin - Ch.fin, excl.dob}{(CA - CV - F - Amo + Ven\ fin - Ch.fin, excl.dob) - Dob}.$$

Elasticitatea $E_{PN/EBIT}$ este determinată de dobânzile la creditele contractate și de economiile fiscale obținute ca urmare a deducerii dobânzilor din profitul impozabil:

$PN = (EBIT - Dob) \cdot (1 - \tau)$ cu τ = cota unică de impozit pe profit.

Gradul levierului total **DTL** este deci gradul levierului de exploatare (DOL) multiplicat cu elasticitatea ($E_{PN/EBIT}$) a profitului net în raport cu profitul din exploatare:

$$DTL = DOL \cdot E_{PN/EBIT} = DOL \cdot \frac{EBIT}{EBIT - Dob}.$$

Pentru a ilustra agregarea celor două componente ale gradului levierului total **DTL**, respectiv, gradul levierului de exploatare (**DOL**) și elasticitatea profitului net în raport cu EBIT ($E_{PN/EBIT}$), la întreprinderea PHARMA SA au rezultat:

DOL (pt. EBIT)		1.71
DTL (pt. PN)		2.38
	=	1.71 * 1.39

gradul levierului total DTL = DOL · $E_{PN/EBIT}$ = 1,71 · 32.811 / (106.000 – 49.930 – 21.589 – 6.970 + 5.300 – 9.240) = 1,71 · 1,39 = 2,38.

În cele din urmă, gradul levierului total **DTL** se exprimă prin raportul dintre marja brută și marja netă (înainte de impozitul pe profit):

$$DTL = DOL \cdot E_{PN/EBIT} = \frac{CA - CV}{CA - CV - F - Amo + Ven\ fin} \cdot \frac{CA - CV - F - Amo + Ven\ fin - Ch\ fin, excl\ dob}{CA - CV - F - Amo + Ven\ fin - Dob} =$$

$$= \frac{CA - CV}{CA - CV - F - Amo + Ven\ fin - Ch\ fin, excl\ dob - Dob}.$$

Cu alte cuvinte, o întreprindere va avea un risc total DTL cu atât mai ridicat, cu cât vor fi mai mari cheltuielile ei fixe (și deci DOL mai ridicat) și cu cât vor fi mai mari dobânzile acesteia (în consecință, cu cât $E_{PN/EBIT}$ va fi mai ridicat).

4. Strategii de finanțare a întreprinderii în funcție de profitul net per acțiune

Această ultimă concluzie ne poate conduce spre alegerea unei strategii de finanțare cu capitaluri proprii și cu capitaluri împrumutate (DAT_{fin}) care să maximizeze profitul net per acțiune (EPS):

- o strategie ofensivă (S_L) de îndatorare pentru proiecte de investiții performante. Această strategie poate conduce la o evoluție progresivă a profitul din exploatare (EBIT) prin acumularea de VAN pozitivă la aceste investiții;
- o strategie defensivă (S_U) de finanțare integrală din capitaluri proprii. În această strategie (S_U), acumularea de VAN pozitivă este mai mică, deoarece costul capitalului (rata de actualizare) este mai mare și va conduce la o evoluție mai temperată a profitului din exploatare (EBIT).

BCU STUDENTAL UNIVERSITY LIBRARY

Nu întotdeauna strategia S_L este superioară strategiei S_U. Evoluția liniară a EPS în strategia S_L, mai accentuat progresivă, se intersectează cu evoluția mai temperată a EPS în S_U într-un anumit prag de rentabilitate al EBIT (a se vedea figura următoare).

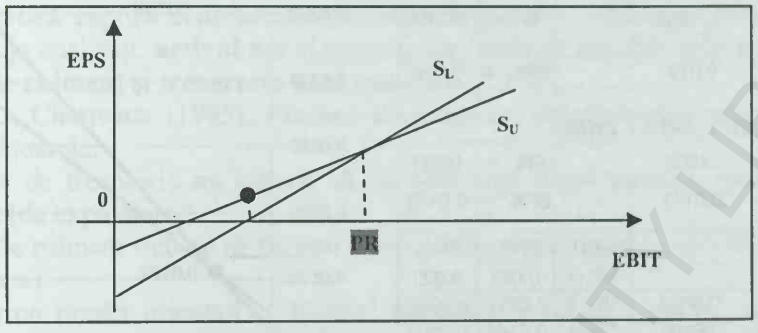


Figura nr. 3.13. *Evoluția EPS în raport cu variația în cele două strategii S_L (de îndatorare) și S_U (de neîndatorare)*

Până la pragul de rentabilitate PR se dovedește a fi favorabilă strategia S_U de finanțare a activelor întreprinderii integral (sau preponderent) din capitaluri proprii. Dincolo de PR, favorabilă și în ritm mai ridicat va fi strategia S_L de îndatorare. În consecință, PR se află acolo unde EPS este egal în ambele strategii:

$$EPS_U = \frac{EBIT \cdot (1-\tau)}{N_U}, \qquad EPS_L = \frac{(EBIT - Dobânzi) \cdot (1-\tau)}{N_L},$$

unde:

EPS_U/EPS_L = profitul per acțiune la întreprinderea neîndatorată (U) / îndatorată (L);

N_U/N_L = numărul de acțiuni la întreprinderea neîndatorată (U) / îndatorată (L);

$Dobânzi = DAT_{fin} \cdot R_{dob}$;

$$\frac{EBIT \cdot (1-\tau)}{N_U} = \frac{(EBIT - Dobânzi) \cdot (1-\tau)}{N_L}.$$

Din această egalitate, EBIT de echilibru (PR pentru care $EPS_U = EPS_L$) rezultă ca fiind egal cu:

$$PR_{(EPS_L = EPS_U)} = \frac{N_U \cdot Dobânzi}{N_U - N_L}.$$

Pentru exemplificare revenim la exemplul întreprinderii PHARMA SA, îndatorată (L). Dacă admitem că întreprinderea U are o strategie defensivă S_U și un număr de acțiuni emise N_U = 1.422.933 mii și că întreprinderea L are o strategie ofensivă S_L , Dobânzi = 9.240 lei și un număr de acțiuni emise N_L = 972.190 mii lei, atunci punctul de echilibru EBIT în care ambele întreprinderi oferă același EPS va fi:

$$PR = \frac{1.422.933 \cdot 9.240}{1.422.933 - 972.190} = \mathbf{29.169};$$

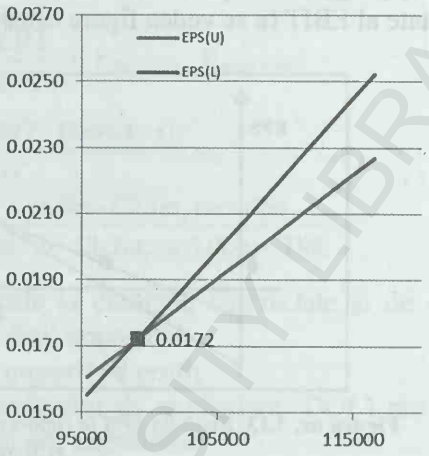
$$EPS_U = \frac{29.169 \cdot (1-0{,}16)}{1.422.933} = \mathbf{0{,}0172} = \frac{(29.169 - 9.240) \cdot (1-0{,}16)}{972.190} = EPS_L.$$

BCU "CAROL I" UNIVERSITY LIBRARY

Tabelul nr. 3.18

Determinarea vânzărilor pentru care se înregistrează același EPS (L față de U)

PN_U =	27562		PN_L =	19800
N_U =	1422933		N_L =	972190
EPS_U =	0.019		EPS_L =	0.020
	EBIT (PR) =	**29169**		
PN_U =	24502		PN_L =	16741
EPS_U =	0.0172		EPS_L =	0.0172
ΔVânzări		EBIT	EPS_U	EPS_L
		32811	0.019	0.020
10%	116600	38418	0.0227	0.0252
0%	106000	32811	0.0194	0.0204
-6.5%	99114	29169	0.0172	0.0172
-10%	95400	27204	0.0161	0.0155



*La același EBIT = 27.204 mii lei, **mai mic** decât PR = 29.169 mii lei, întreprinderea neîndatorată oferă EPS_U mai mare decât întreprinderea îndatorată: $EPS_U > EPS_L$:*

- *întreprinderea U cu S_U, defensivă:*

$$EPS_U = \frac{27.204 \cdot (1-0,16)}{1.422.933} = 0,0161 > 0,0155;$$

- *întreprinderea L cu S_L ofensivă:*

$$EPS_L = \frac{(27.204-9.240) \cdot (1-0,16)}{972.190} = 0,0155.$$

*La un EBIT = 38.418 mii lei, substanțial **mai mare** decât PR = 29.169 mii lei, întreprinderea neîndatorată oferă EPS_U mai mic decât întreprinderea îndatorată: $EPS_U < EPS_L$:*

- *întreprinderea U cu S_U defensivă:*

$$EPS_U = \frac{38.418 \cdot (1-0,16)}{1.422.933} = 0,0227 < 0,0252;$$

- *întreprinderea L cu S_L ofensivă:*

$$EPS_L = \frac{(38.418-9.240) \cdot (1-0,16)}{972.190} = 0,0252.$$

La acest nivel al EBIT = 38.418 mii lei, întreprinderea L obține profit net per acțiune mai mare ca urmare economiilor fiscale semnificative obținute prin deductibilitatea dobânzilor din profitul impozabil (Ec. fisc. = Dob · τ = 9.240 · 0,16 = 1.478 mii lei). Aceste economii fiscale semnificative se transferă în EPS_L și determină majorarea în raport cu EPS_U, de la întreprinderea neîndatorată.

5. Riscul de faliment (insolvabilitatea și lipsa de lichiditate)

Diagnosticul riscului de faliment constă în evaluarea capacității întreprinderii de a face față angajamentelor asumate față de terți, deci în evaluarea lichidității și solvabilității întreprinderii. Analiza riscului de faliment se poate realiza în manieră statică, prin analiza echilibrelor financiare din bilanț sau în manieră dinamică, prin analiza fluxurilor de trezorerie.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Analiza statică se realizează prin indicatorii poziției financiare din bilanț, prin ratele de lichiditate și prin ratele de solvabilitate. Analiza dinamică pornește de la fluxurile de trezorerie, determinate de operațiunile de gestiune curentă (de exploatare și financiară) și de operațiunile de capital (de investiții și de finanțare), evidențiate în situația fluxurilor de trezorerie.

Analiza statică explică echilibrele/dezechilibrele poziției financiare (bilanțului) întreprinderii prin indicatorii deja analizați: **activul net** al acționarilor, **activele curente nete** și **fondul de rulment, nevoia de fond de rulment** și **trezoreria netă** *(cash*-ul).

Conform G. Charreaux (1995), *Finance d'entreprise*, pragurile cele mai utilizate în normele bancare sunt următoarele:

- creditele de trezorerie nu trebuie să fie mai mari decât jumătate din nevoia de fond de rulment (de exploatare);
- fondul de rulment trebuie să fie mai mare decât jumătate din nevoia de fond de rulment (de exploatare).

Aceste norme rămân orientative. Nivelul fondului de rulment necesar echilibrului financiar depinde de variabilitatea nevoii de fond de rulment și de mărimea riscului de faliment pe care creditorii sunt dispuși să-l suporte. [11]

Ratele de lichiditate exprimă capacitatea întreprinderii de a plăti datoriile curente ce vor deveni scadente pe termen scurt:

a. **Rata curentă** (R_{crt}, *current ratio*, în engleză) raportează ansamblul activelor curente (sub un an = ACR) la ansamblul datoriilor scadente sub un an (DCR):

$$R_{crt} = \frac{ACR}{DCR}.$$

Este cea mai cunoscută rată a lichidității. În mod normal, această rată trebuie să fie **mai mare decât unu** ($R_{crt} > 1$), ceea ce semnifică existența activelor curente, lichidabile pe termen scurt pentru plata datoriilor pe termen scurt, respectiv, semnifică existența unui fond de rulment pozitiv. O rată curentă mai mică decât unu semnalizează un posibil risc de incapacitate de plată, respectiv, existența unui fond de rulment negativ (deci a unor datorii curente nete):

Se înregistrează ACR_{nete} dacă $ACR - DCR > 0$ și DCR_{nete} dacă $ACR - DCR > 0$.

Rata curentă este echivalentă cu „rata fondului de rulment" (R_{FR}):

Deoarece $ACR_{nete} = ACR - DCR = FR$, atunci $R_{crt} = \frac{ACR}{DCR} = \frac{FR}{DCR}$

și pentru că $FR = (CPR + DFin) - IMO$, atunci $R_{FR} = \frac{CPR + DFin}{IMO}$,

unde:

CPR + DFin = capitaluri proprii și datorii financiare (pe DTL și CrTS);

IMO = active imobilizate.

b. **Rata rapidă (testul acid = R_{rap}**, *quick ratio*, în engleză) exprimă capacitatea întreprinderii de a-și onora datoriile, pe termen scurt, din *cash* efectiv și echivalent și din creanțe:

$$R_{rap} = \frac{ACR - Stocuri}{DCR} = \frac{Casa \& Ct.\ b\text{-}ci + Inv.\ fin.\ pe\ TS + Creante}{DCR}.$$

Rata rapidă este mai restrictivă decât rata curentă deoarece nu include stocurile și alte active care nu sunt foarte lichide. Cu cât această rată este mai mare, cu atât mai mult întreprinderea își poate achita datoriile scadente pe termen scurt. Băncile recomandă, adesea, o **limită minimă a acestei rate de 80% ($R_{rap} \geq 0,8$).**

[11] G. Charreaux, *Finance d'entreprise*, Litec, Paris, 1995, p. 60.

c. Rata imediată, de trezorerie (rata *cash* = R_{cash}, *cash ratio*, în engleză) asigură capacitatea întreprinderii de a plăti datoriile curente cu cash-ul efectiv și cel echivalent, cele mai lichide elemente ale activelor curente:

$$R_{cash} = \frac{\text{Casa \& Ct. b - ci + Inv. fin. pe TS}}{\text{DCR}} = \frac{\text{Active de trezorerie}}{\text{DCR}}.$$

Rata *cash* este cea mai restrictivă dintre ratele de lichiditate pentru ca nu ia în calculul capacității de plată decât *cash*-ul din casă, din conturile bancare, precum și *cash*-ul obtenabil prin vânzarea titlurilor din investițiile financiare pe termen scurt, valori mobiliare de bună calitate și foarte lichide. Băncile recomandă o **limită minimă a acestei rate de 50%** ($R_{cash} \geq 0,5$).

d. Rata intervalului defensiv (R_{def}, *defensive interval ratio*, în engleză) măsoară lichiditatea prin numărul de zile de cheltuieli monetare (în *cash)* ce pot fi acoperite de întreprindere din activele curente lichide:

$$R_{def} = \frac{\text{Casa \& Ct. b - ci + Inv. fin. pe TS + Creante}}{\frac{\text{Cheltuieli monetare}}{360}}.$$

Cheltuielile monetare sunt toate cele care implică plata în *cash:* a materiilor prime, materialelor, subansamblelor, energiei, salariilor, impozitelor și taxelor, a celor cu vânzarea bunurilor și/sau serviciilor, a cheltuielilor generale și administrative etc. Cu alte cuvinte, din totalul cheltuielilor se exclud cele nemonetare, respectiv amortizarea și provizioanele calculate.

e. Durata ciclului de conversie a *cash*-ului *(cash conversion cycle*, în engleză) din stocuri și creanțe în cash efectiv după plata furnizorilor. Durata ciclului de conversie a *cash*-ului este formată din durata de rotație a clienților, cea a stocurilor și cea privind furnizorii:

(+)Durata de rotație a clienților
(+)Durata de rotație (specifică) a stocurilor
(–)Durata de rotație (specifică) a furnizorilor
= **Durata ciclului de conversie a cash-ului.**

Vom prezenta în detaliu această durată de conversie în capitolul următor. Aici menționăm doar faptul că durata de conversie nu trebuie să fie prea ridicată deoarece ar semnaliza decalaj mare între momentul plății aprovizionărilor cu stocuri de materii prime, materiale etc. și momentul încasării vânzărilor.

Tabelul nr. 3.19
Rate de lichiditate pentru întreprinderea PHARMA SA

201N-1		201N
2.05	Rata lichidității curente	1.84
1.770	Rata lichidității rapide	1.579
0.87	Rata lichidității cash	0.759
481	Rata intervalului defensiv	491

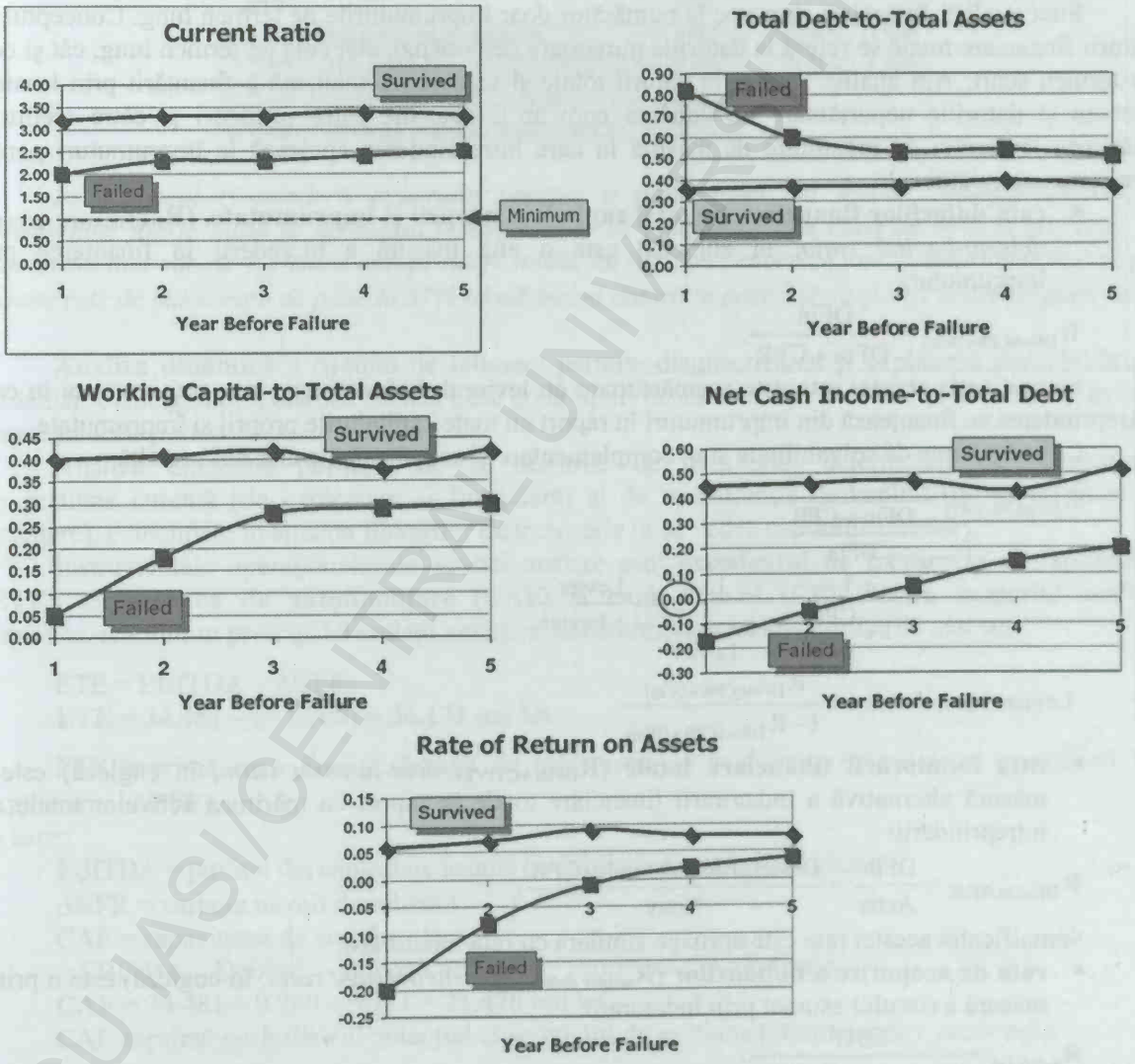
Pe fondul creșterii mai rapide a datoriilor curente, de la începutul până la sfârșitul anului curent, se înregistrează o ușoară diminuare a ratelor de lichiditate. Excepție face rata intervalului defensiv care are o creștere cu 10 zile. Cu toate acesta, mărimea ratelor de lichiditate exprimă o bună capacitate a întreprinderii de plată a datoriilor curente.

Aceste rate exprimă cantitativ diferite grade de lichiditate a ansamblului de active, fără a analiza calitatea lichidității acestora. De aceea, ele trebuie interpretate cu prudență. În baza unor studii analitice[12]

[12] W.H. Beaver, „Financial Ratios and Predictors of Failure", în *Empirical Research in Accounting: Selected Studies, supplement of The Journal of Accounting Research,* 1966, pp. 77-111, fig. 1, p. 81.

s-a ajuns la concluzia că întreprinderile americane care au avut o rată curentă de lichiditate mai mică de 2,4 sau cele care au avut o rată de îndatorare mai mare de 50% au înregistrat dificultăți din ce în ce mai mari, astfel că în următorii cinci ani au ajuns în stare de faliment. Dimpotrivă, pe același interval de timp de cinci ani, întreprinderile care au avut o rată curentă de lichiditate mai mare de 3,3 sau cele care au avut o rată de îndatorare mai mică de 38% au înregistrat evoluții economico-financiare sănătoase.

De asemenea, întreprinderile care au avut ponderea capitalului de lucru în total active mai mică de 30%, ponderea *cash*-ului în total datorii mai mică de 20% și cele care au avut rentabilitatea activelor mai mică de 5% au înregistrat dificultăți din ce în ce mai mari, astfel că în următorii cinci ani au ajuns în stare de faliment. Situațiile de supraviețuire s-au înregistrat cu ponderea capitalului de lucru și *cash*-ului mai mare de 40% și cele cu ponderea rentabilității activelor mai mare de 5%.



Sursa: W.H. Beaver, „Financial Ratios and Predictors of Failure", în *Empirical Research in Accounting: Selected Studies, supplement of The Journal of Accounting Research*, 1966, pp. 77-111, fig. 1, p. 81., preluate din http://www.docstoc.com/docs/131311173/WH-Beaver-Financial-Ratios-and-Predictors-of-Failure

Figura nr. 3.14. *Evoluții, în ultimii cinci ani, ale ratelor financiare care au condus la situații economico-financiare sănătoase, respectiv la situații de faliment*

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Solvabilitatea reprezintă capacitatea întreprinderii de a face față obligațiilor pe termen lung, ce rezultă fie din angajamente anterioare contractate, fie din operații curente, fie din prelevări obligatorii. Activul net intervine în diagnosticul solvabilității prin raportare la întregul activ din bilanț. Băncile folosesc, ca **prag minim, o rată de 33%** a activului net față de totalul activului. Cel mai adesea, solvabilitatea se apreciază prin:

- **levierul de îndatorare sau rata datoriilor financiare pe capitaluri proprii** *(debt-to-equity ratio*, în engleză) este o măsură a finanțării din împrumuturi pe termen lung și pe termen scurt:

$$\text{Levierul de îndatorare} = \text{Rata datoriilor financiare pe capitaluri proprii} = \frac{\text{DFin}}{\text{CPR}}.$$

unde:

DFin= total datorii financiare, pe termen lung și scurt, purtătoare de dobânzi

Sunt analiști financiari care trec la numărător doar împrumuturile pe termen lung. Conceptul de datorii financiare totale se referă la datoriile purtătoare de dobânzi, atât cele pe termen lung, cât și cele pe termen scurt. Alți analiști includ în datorii totale și valoarea actualizată a finanțării prin leasing, precum și datoriile nepurtătoare de dobânzi cum ar fi datoriile către furnizori și către creditori. Mărimea levierului de îndatorare dă măsura în care întreprinderea apelează la împrumuturi pentru finanțarea activității sale.

- **rata datoriilor financiare pe total capitaluri proprii și împrumutate,** ($R_{DATfin/(CPR+DATfin)}$, *debt-to-capital ratio*, în engleză) este o altă măsură a încrederii în finanțarea prin împrumuturi:

$$R_{DFin/(CPR+DFin)} = \frac{\text{DFin}}{\text{DFin} + \text{CPR}}.$$

Semnificația acestei rate este asemănătoare cu levierul de îndatorare, respectiv măsura în care întreprinderea se finanțează din împrumuturi în raport cu toate capitalurile proprii și împrumutate.

Cele două rate de solvabilitate sunt complementare și se pot calcula una din cealaltă:

$$R_{DFin/(CPR+DAT)} = \frac{1}{\frac{\text{DFin} + \text{CPR}}{\text{DFin}}} =$$

$$= \frac{1}{1 + \frac{\text{CPR}}{\text{DFin}}} = \frac{1}{1 + \frac{1}{\text{Levier}}} = \frac{\text{Levier}}{1 + \text{Levier}}$$

$$\text{Levierul de îndatorare} = \frac{R_{DFin/(CPR+DFin)}}{1 - R_{DFin/(CPR+DFin)}}.$$

- **rata îndatorării financiare totale** ($R_{DFin/ACTIVE}$, *debt-to-asset ratio*, în engleză) este o măsură alternativă a îndatorării financiare totale în raport cu mărimea activelor totale ale întreprinderii:

$$R_{DFin/ACTIVE} = \frac{\text{DFin}}{\text{Activ}} = \frac{\text{Levierul de îndatorare} \cdot \text{CPR}}{\text{Activ}}.$$

Semnificația acestei rate este aproape similară cu rata îndatorării.

- **rata de acoperire a dobânzilor** ($R_{acoper\ dob}$, *interest coverage ratio*, în engleză) este o primă măsură a riscului asumat prin îndatorare:

$$R_{acoper\ dob} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Plăți pentru dobânzi}}.$$

Pentru a reflecta mai bine măsura riscului de îndatorare, unii analiști scad impozitele din EBIT. Valorile scăzute ale acestei rate vor semnaliza iminența intrării în incapacitatea de plată a dobânzilor.

- **rata de acoperire a plăților pentru cheltuieli financiare fixe** ($R_{acoper\ plăți}$, *fixed charge coverage ratio*, în engleză) este a doua măsură a riscului asumat prin îndatorare (împrumuturi și leasing):

$$R_{acoper\ plăți\ financiare} = \frac{EBIT + Rate\ leasing}{Plăți\ pentru\ dobânzi\ și\ rate\ leasing}.$$

Este o rată adesea folosită de către întreprinderile care se finanțează semnificativ prin leasing, cum ar fi companiile aeriene.

La întreprinderea analizată (PHARMA SA) se înregistrează o ușoară ameliorare a ratelor de solvabilitate:

Tabelul nr. 3.20

Determinarea ratelor aferente îndatorării

201N-1		201N	
1.08	Levierul de îndatorare	**0.97**	= 0.492 / 0.508
0.52	Rata datoriilor fin/(CPR+DFin)	**0.49**	= 0.969 / 1.969
0.42	Rata îndatorării fin. totale	0.39	
2.89	Rata de acoper. a dobânzilor	3.55	

În contextul răspunderii materiale limitate a acționarilor, la nivelul capitalurilor lor, o solvabilitate foarte bună se apreciază pentru o rată de îndatorare mai mică de 50% și un levier de îndatorare mai mic de 1. Pentru întreprinderi solide, cu legături statornice față de împrumutători se pot admite rate de îndatorare de până la 67% (două treimi datorii în pasiv) și, respectiv levier de până la 2.[*]

Analiza dinamică a riscului de faliment permite diagnosticarea și explicarea dezechilibrului financiar, evidențiat prin analiza statică. Cele două tipuri de analiză sunt deci complementare și trebuie făcute în același timp.

Analiza dinamică pornește de la fluxurile de trezorerie, determinate de operațiunile de gestiune curentă (de exploatare și financiară) și de operațiunile de capital (de investiții și de finanțare), evidențiate în situația fluxurilor de trezorerie (a se vedea capitolul anterior).

Instrumentele operaționale ale acestei analize sunt **excedentul de trezorerie al exploatării (ETE), capacitatea de autofinanțare (CAF) și *cash flow*-ul (CF)**. Pentru scopurile analizei dinamice, reamintim principalele relații sintetice de determinare a indicatorilor de mai sus.

ETE = EBITDA – ΔNFR:

ETE = 34.481 – (– 1.700) = **36.171** mii lei.

ETE exprimă *cash flow*-ul degajat de activitatea de exploatare (amortizarea + profitul din exploatare – ΔNFR),

în care:

EBITDA = profitul din exploatare înainte de dobânzi, impozit și amortizare;

ΔNFR = variația nevoii de rulment.

CAF = capacitatea de autofinanțare =

= EBITDA – Dobânzi – Impozit pe profit = Profit net + Amortizare:

CAF = 34.481 – 9.240 – 3.771 = **21.470** mii lei.

CAF exprimă *cash flow*-ul potențial al activității de gestiune (amortizarea + profit net).

---

[*] O măsură empirică a solvabilității se poate face prin **rezerva de îndatorare** calculată ca diferență între potențialul de îndatorare (90% din activele fixe corporale) și îndatorarea efectivă:

Rezervă îndatorare = Potențial îndatorare – Total credite contractate.

Mărimea rezervei de îndatorare evidențiază libertatea întreprinderii de a putea apela la finanțarea din surse externe de capital.

Tabelul nr. 3.21

Analiza dinamică a riscului

					EBITDA	34481
Datorii > 1 an (DTL)	57000	Dobânzi	9.9%	9240	EBIT	32811
ΔNFR=	-1700	Impozit pe profit	16%	3771	EBIT(1 - τ)	27562

	201N
Excedentul deTrezorerie al Exploatării	36181
Capacitatea de autofinanțare	21470
Rata capacității de rambursare	2.65
Rata capacității de plată a dobânzilor	3.14
Rata autonomiei financiare	1.51

În condiții de creștere zero și în absența investițiilor de menținere, *cash flow*-ul este egal cu capacitatea de autofinanțare (Amo + PN):

CF ≅ CAF.

Pornind de la acești indicatori, în analiza riscului de faliment se folosesc ratele și indicatorii de rambursare a datoriilor și de autonomie financiară:

a. **rata capacității de rambursare (DTL / CAF),** care, pe termen lung și în regim permanent, ar trebui să fie mai mică de trei ani. O rată mai mare de șase ani este un semnal sigur al intrării întreprinderii în stare de insolvabilitate:

$$R_{cap.rambursare} = \frac{57.000}{21.470} = 2{,}65 \text{ ani};$$

b. **rata capacității de plată a dobânzilor** ***(Time Interest Earned*** **= TIE,** în engleză) = (EBIT – Impoz)/Dob, care trebuie să fie superioară unei referințe istorice sau sectoriale care s-a înregistrat la întreprinderi cu situație financiară bună:

$$R_{cap.plată\ dob} = \frac{32.811 - 3.771}{9.240} = 3{,}14;$$

c. **rata autonomiei financiare (CAF/DTL/Nr ani de rambursare)** ar trebui să fie mai mare decât doi. O astfel de rată mai mică decât unu dovedește iminența unui risc important de incapacitate de plată:

$$R_{autonom.fin} = \frac{21.470 \cdot 4}{57.000} = 1{,}51;$$

d. **excedentul de trezorerie al exploatării (ETE)** poate exprima el însuși capacitatea de rambursare a datoriilor. Ca nivel minim, analiștii preconizează un nivel al ETE cel puțin egal cu cheltuielile financiare (ETE ≥ Cheltuielile financiare). Mai sigur, capacitatea de rambursare se asigură dacă ETE – Impozit pe profit ≥ Cheltuielile financiare + Rambursarea anuală a datoriilor.

Excedentul de trezorerie poate fi utilizat și ca indicator al autonomiei în finanțarea investițiilor: ETE – Impozit pe profit ≥ Cheltuielile inițiale pentru investiții (I_0).

G. Detectarea riscului de faliment prin metode empirice și prin metoda scorului

Analiza financiară permite, prin sistemul de rate de rentabilitate și de risc, evidențierea punctelor tari și a celor slabe ale gestiunii financiare, chiar și a riscurilor de exploatare, financiare, de îndatorare etc., dar nu se poate evalua global riscul de faliment.

Pentru detectarea riscului de faliment se folosesc cel puțin două proceduri:

1. empirică, de control al riscului prin estimarea probabilității de producere a evenimentelor adverse (nedorite): pierdere, incapacitate de plată, faliment;

2. formală, de calcul al unei funcții-scor de clasificare și estimare a probabilității ca întreprinderea să fie sănătoasă sau în dificultate.

1. Metoda empirică de detectare a riscului de faliment

Metoda empirică apreciază că întreprinderea este performantă dacă probabilitatea de producere a evenimentelor adverse este sub limita de 5-10%. La rândul lor, evenimentele adverse sunt graduale în exprimarea non-performanței întreprinderii:

a. **mai puțin periculoasă** se consideră starea în care accidental întreprinderea înregistrează pierderi. Un control al riscului se asigură dacă amortizarea este mai mare decât pierderea și, în consecință, CAF ≥ 0;
b. **mai periculoasă** este situația de incapacitate de plată. Aceasta se apreciază a fi evidentă atunci când capacitatea de autofinanțare este inferioară rambursării anuale a datoriilor: CAF < Ramburs dat. fin. sau Rata autonom. fin. < 1;
c. în sfârșit, cea mai alarmantă este starea potențială de **faliment** atunci când întreprinderea înregistrează capitaluri proprii negative, respectiv atunci când activele reale sunt mai mici decât datoriile totale: ANC < 0; Activ real < Datorii totale.

În cazul întreprinderii PHARMA SA, putem aprecia că activitatea economico-financiară este neriscantă deoarece:

- CAF = 21.470 > 0;
- Rata autonomiei financiare = 1,51 > 0 și
- ANC = 213.300 – (57.000 + 1.500 + 68.500 + 100) = 86.200 > 0.

2. Metoda scorului pentru detectarea riscului de faliment[13]

Mai mulți cercetători și organisme financiare, au fost preocupați de elaborarea unei metode **formale** de predicție a performanței firmelor, îndeosebi a celor neperformante prin elaborarea unei funcții-**scor**. Aceasta pornește de la o selectare de indicatori strâns corelați cu starea de sănătate sau cu cea de slăbiciune a întreprinderilor, îndeosebi ratele de acoperire a plății dobânzilor cu EBIT sau EBITDA, de rentabilitate a capitalurilor (ROIC, ROE) și de îndatorare. Procedeul folosit este tehnica statistică de analiză discriminantă a caracteristicilor economico-financiare (exprimate cu ajutorul indicatorilor financiari) ale întreprinderii cu funcționare normală și a celor cu dificultăți de gestiune economică și financiară. Se caută apoi cea mai bună combinație liniară a indicatorilor care să diferențieze cel mai bine posibil întreprinderile sănătoase de întreprinderile falimentare.

Această combinație liniară conduce la determinarea unui indicator, numit **scor**, care dă o bună aproximare a stării de performanță sau a riscului de insolvență pentru o întreprindere dată (respectiv, care este probabilitatea de a fi o întreprindere normală sau de a fi falimentară). Scorul Z apare ca o funcție liniară de mai multe variabile (indicatori), caracterizate de coeficienți ai funcției discriminante, determinați prin metoda celor mai mici pătrate, în urma observațiilor asupra întreprinderilor reprezentative și grupate de la început în „bune" și „rele".

$$Z = a_0 + a_1R_1 + a_2R_2 + \ldots + a_nR_n,$$

în care:

a_0 = parametru pentru măsurarea părții neexplicate a scorului;

$R_{1;2;3\ldots}$ = indicatori financiari de preț, de rentabilitate, de structură, de risc etc.;

$a_{1;2;3\ldots}$ = coeficienți de elasticitate a scorului Z la o variație de o unitate a indicatorului $R_{1;2;3\ldots}$.

[13] D. Stancu și A.T. Stancu, „Predicting enterprises performance by discriminant analysis", *Review of International Comparative Management*, Economia. Seria Management, Vol. 15, Issue 4/2014.

Condiția selecției indicatorilor de caracterizare a performanței întreprinderii este ca aceștia să fie **independenți** între ei. Astfel, un anumit grad de corelație între indicatori ar conduce la înregistrarea, în funcția-scor Z, a unor influențe repetate ale aceluiași fenomen economico-financiar.

Principalul obiectiv urmărit în elaborarea unei funcții-scor fiabile este discriminarea (separarea) cât mai netă a întreprinderilor „bune" de întreprinderile „rele" pe baza indicatorilor economico-financiari (de preț, de rentabilitate, de risc etc.), cei mai „segregaționiști" și mai independenți între ei. În mod concret, se caută acea funcție-scor (Z) care maximizează distanța dintre scorul mediu al întreprinderilor bune ($\bar{Z}_B$) și cel al întreprinderilor rele ($\bar{Z}_R$), respectiv acela care minimizează abaterea medie pătratică a scorurilor întreprinderilor bune [$\sigma(Z_B)$] și aceea a întreprinderilor rele [$\sigma(Z_R)$]:

$$\max \ \bar{Z}_B - \bar{Z}_R;$$

$$\min \ \sigma(\bar{Z}_B) \text{ și } \min \ \sigma(\bar{Z}_B).$$

În felul acesta se ajunge la minimizarea suprafeței de ambiguitate a clasificării întreprinderilor în „bune" sau „rele", a suprafeței cenușii de suprapunere a frecvențelor celor două categorii de scoruri: Z_B și Z_R (a se vedea figura nr. 3.15).

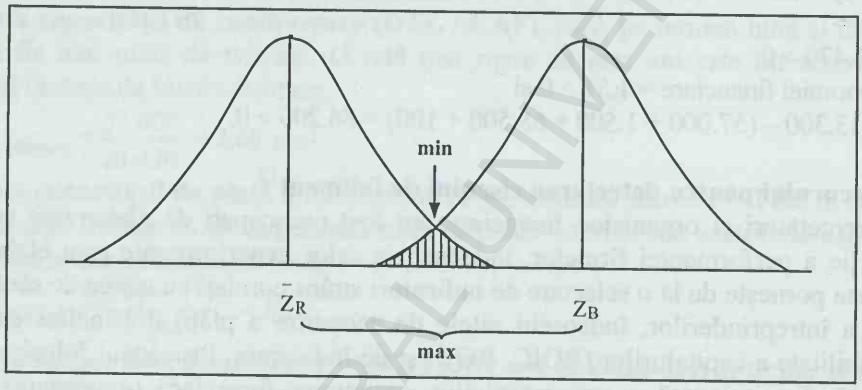


Figura nr. 3.15. *Distribuția frecvențelor scorurilor la întreprinderile „bune" și la întreprinderile „rele"*

Valabilitatea modelelor de tip scor se circumscrie celor două condiții preliminare: omogenitatea întreprinderilor de analizat și constanța coeficienților de elasticitate: $a_0, a_1, a_2, ..., a_n$.

Analiza discriminantă

Tehnica de separare a celor două grupe de întreprinderi este analiza discriminantă. Aceasta este utilizată în principal pentru a prezice dacă o întreprindere face parte dintr-o grupă „bună" sau „rea", grupe reciproc exclusive. În studiul menționat anterior, întreprinderile sunt evaluate prin zece indicatori financiari (PRICE, BETA, ALPHA etc.), dintr-un eșantion de 20 întreprinderi apropiate ca profil de activitate (industria prelucrătoare), listate la Bursa de Valori București. Pentru o caracterizare durabilă autorii au calculat valoarea medie a acestor indicatori financiari înregistrați din trimestrul I 2005 până în trimestrul III 2013. Gruparea inițială în 10 întreprinderi „bune = 1", respectiv, în 10 întreprinderi „rele = 0" s-a făcut în funcție de rentabilitatea activelor (ROA din baza de date Thompson Reuters Eikon) din perioada 2005-2006, grupare ce urmează să se valideze prin analiza discriminantă.

Tabelul nr. 3.22

Indicatori utilizaţi în analiza discriminantă

	Firm	PRICE	BETA	ALPHA	MKT_CAP	FF_MKT	PER	PBR	D_Eq	ROE	ROA	State	ROA_2005_6
1	CARBOCHIM	1.69	1.00	1.17	10.23	2.14	0.78	1.76	1.77	0.08	0.07	1	0.238
2	AEROSTAR	2.25	-0.30	10.23	11.54	2.92	3.05	2.27	3.23	0.15	0.10	1	0.142
3	PRODPLAST	2.08	0.73	-1.19	10.43	2.83	1.42	1.30	1.19	0.06	0.05	1	0.085
4	TURBOMECANICA	1.03	1.59	-2.10	10.90	3.30	0.80	1.09	1.57	-0.09	-0.03	1	0.074
5	SC TRANSILVANIA	1.76	1.68	-1.45	10.10	1.35	0.83	0.46	1.51	0.08	0.05	1	0.071
6	GR. IND.ELECONT.	1.73	3.38	-2.69	8.91	0.82	1.78	2.14	2.97	-0.02	-0.01	1	0.071
7	ARTROM	0.70	1.25	5.43	12.01	2.65	0.82	0.98	2.47	0.06	0.05	1	0.069
8	VRANCART	2.68	2.26	-0.15	10.97	2.75	2.67	2.80	1.65	0.06	0.05	1	0.063
9	COMELF	1.65	0.77	0.85	10.89	2.52	1.07	1.71	5.72	0.09	0.04	1	0.058
10	MECANICA	1.39	0.83	-3.78	10.37	2.27	1.25	1.69	2.49	0.02	0.03	1	0.037
11	VOESTALPINE VAE	4.00	2.12	3.35	11.14	1.18	1.51	3.80	1.64	0.07	0.07	0	0.036
12	COMPA	1.67	1.73	7.62	11.70	4.45	0.71	1.60	2.00	0.04	0.03	0	0.035
13	C_NIA ENGPETROL	1.40	1.01	1.55	8.24	0.61	0.82	1.39	2.12	0.02	0.01	0	0.029
14	ZIMTUB	2.27	-0.49	4.81	9.21	0.44	1.22	2.72	2.77	0.01	0.02	0	0.020
15	UAMT	3.01	0.48	9.04	9.76	1.61	1.75	3.18	7.67	0.01	0.01	0	0.005
16	TITAN	4.08	1.13	-4.96	11.80	1.17	1.28	1.65	1.92	0.03	0.03	0	-0.037
17	UCM	1.52	0.33	-8.49	9.72	0.95	0.28	0.61	0.57	-1.50	-0.22	0	-0.053
18	ARMATURA	1.53	0.81	-1.46	9.02	1.24	0.89	0.78	0.55	-0.52	-0.07	0	-0.072
19	MEFIN	2.49	0.52	-0.12	8.94	0.34	0.53	1.80	1.18	-0.04	-0.04	0	-0.110
20	ELECTROPUTERE	0.85	0.54	7.60	10.26	1.94	6.71	0.63	0.62	-0.59	-0.17	0	-0.212

Chiar dacă presupune asumarea acelorași ipoteze ca și regresia liniară (normalitate, staționaritate etc.), analiza discriminantă este mult mai robustă în cazul nerespectării întocmai a acestor ipoteze. Analiza discriminantă este însă destul de sensibilă la valorile aberante *(ouliers*, în engleză) ale variabilelor independente.[14]

Rezultatele analizei discriminante cu SPSS sunt numeroase dar vom reține pentru scopurile lucrării noastre doar pe cele mai relevante:

Tabelul nr. 3.23

Rezultatele analizei discriminante

Tests of Equality of Group Means

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
PRICE	.891	2.208	1	18	**.155**
BETA	.917	1.624	1	18	**.219**
ALPHA	.983	.313	1	18	.583
MKT_CAP	.902	1.947	1	18	**.180**
FF_MKT	.793	4.704	1	18	**.044**
PER	.998	.036	1	18	.851
PBV	.988	.224	1	18	.642
D_Eq	.989	.201	1	18	.660
ROE	.841	3.405	1	18	**.082**
ROA	.781	5.055	1	18	**.037**

În tabelul „Tests of Equality of Group Means", indicatorii ROA, FF_CAP și ROE separă cel mai bine cele două grupe (Sig. = 0,037 – 0,082). PRICE, BETA și MKT_CAP ajută și ei la diferențierea celor două grupe, dar într-o măsură mai redusă. În consecință, vom estima funcția scor cu acești 6 indicatori. Ceilalți indicatori PER, D_Eq, PBV și ALPHA nu ajută (deloc sau nesemnificativ) la separarea întreprinderilor și de aceea vom proceda la eliminarea lor din analiza discriminantă.

[14] UCLA academic technology services, *SPSS - Discriminant Analysis*, Chapter 6, http://www.cs.uu.nl/docs/vakken/arm/SPSS/spss6.pdf și
R. Burns și R. Burns, *Discriminant Analysis*, Chapter 25, http://www.uk.sagepub.com/burns/website%20material/Chapter%2025%20-%20Discriminant%20Analysis.pdf

Tabelul nr. 3.24

Rezultatele analizei discriminante

Summary of Canonical Discriminant Functions

Unstandardized Function Coefficients

	Function
	1
PRICE	-1,339
BETA	,579
MKT_CAP	,300
FF_MKT	-,102
ROE	-2,202
ROA	24,445
(Constant)	-1,164

Eigenvalues

Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	1,472[a]	100,0	100,0	.772

a. First 1 canonical discriminant functions were used in the analysis.

Wilks' Lambda

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1	,405	13,575	6	.035

Tabelul „Summary of Canonical Discriminant Functions" prezintă sumarul funcției discriminante canonice. Valoarea proprie *(eigenvalue)* indică proporția de varianță explicată. O valoare proprie *(eigenvalue)* mare este asociată cu o funcție puternică de separare a grupelor.

Corelația canonică măsoară legătura dintre scorul discriminant și valorile variabilei de grupare. O corelație ridicată indică o funcție care discriminează bine. Valoarea corelației din exemplul nostru este 0,772 și este destul de mare (1.00 este perfect). Pătratul coeficientului de corelație canonică exprimă procentul de 60% al variației explicată de către variabila dependentă *(State)*.

„Wilks 'Lambda" indică proporția din totalul variației scorului discriminant care nu se explică prin diferențele dintre grupe. Un Lambda mic indică faptul că grupele se diferențiază bine. Aici, Lambda de 0.405 are o valoare semnificativă (Sig = 0,05.); astfel, grupele par să se diferențieze bine.

„Canonical Discriminant Function Coefficients" arată coeficienții nestandardizați ai funcției discriminante. Aceștia vor fi utilizați ca și coeficienții b_1, b_2, ..., b_n din regresia multiplă. Ecuația de regresie poate fi utilizată ca ecuație de predicție reală în clasificarea de cazuri noi:

$$Z = -1,164 - 1,339 \cdot PRICE + 0,579 \cdot BETA + 0,300 \cdot MKT\_CAP - 0,102 \cdot FF\_MKT - 2,202 \cdot ROE + 24,445 \cdot ROA$$

$$\overline{Z} = -1,164 - 1,339 \cdot 1,9894 - 0,579 \cdot 1,0691 + 0,3 \cdot 10,3067 - 0,102 \cdot 1,8735 - 2,202 \cdot (-0,983) + 24,445 \cdot 0,0036 = \mathbf{-0,00443}$$

Scorul $\overline{Z}$, calculat în funcție de media fiecărei variabile independente, este de – 0,00443 și separă întreprinderile cu scor individual mai mare ca fiind „bune" de cele cu scor individual mai mic ca fiind „rele". Distribuția scorurilor funcției discriminante este ilustrată în figura nr. 3.16 care prezintă elocvent separarea celor două grupe de întreprinderi:

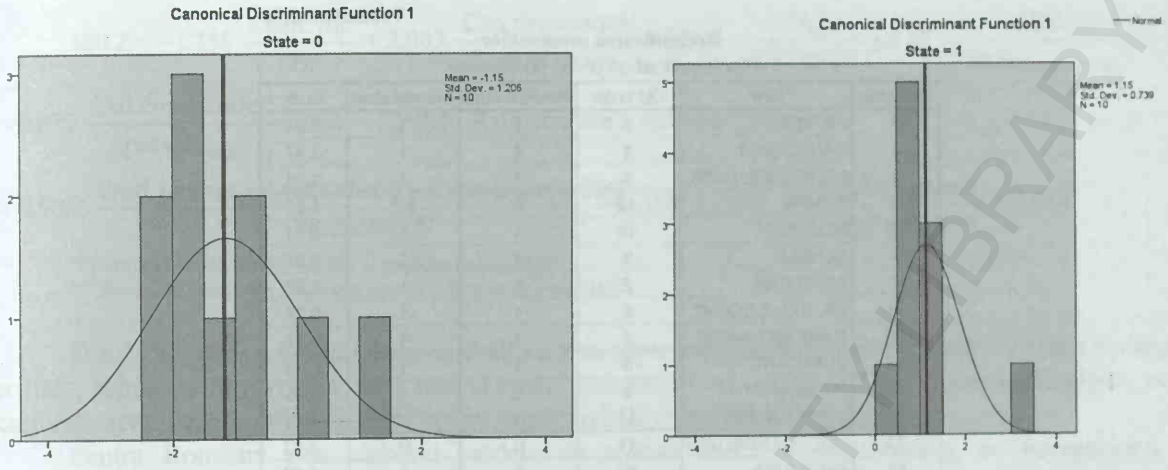


Figura nr. 3.16. *Distribuția întreprinderilor în „rele" și „bune"*

„Classification Results" este un rezumat al numărului și al procentelor de întreprinderi clasificate în mod corect și, respectiv, în mod incorect.

Tabelul nr. 3.25

Testarea clasificării (rezultatelor) modelului

Classification Results[b,c]

		State	Predicted Group Membership		Total
			0	1	
Original	Count	0	8	2	10
		1	0	10	10
	%	0	80.0	10.0	100.0
		1	.0	100.0	100.0

a. Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.

b. **90.0% of original grouped cases correctly classified (18/20).**

Întreprinderile „bune" au fost corect clasificate și prin funcția noastră scor. Dintre întreprinderile clasificate inițial ca fiind „rele", funcția noastră scor a reținut 8 din 10. Întreprinderile COMPA și ENGPETROL clasificate inițial ca fiind „rele" au realizat scoruri superioare pragului de separare (– 0,00443) după cum rezultă din tabelul de reclasificare a lor:

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Tabelul nr. 3.26

Reclasificarea companiilor

Reclassification of 20 companies					
New order	Firm	Old order	Previous state	Current state	Scor
1	ARTROM	7	1	1	3.04
2	CARBOCHIM	1	1	1	1.47
3	SC TRANSILVANIA	5	1	1	1.34
4	COMPA	12	0	1**	1.29
5	MECANICA	10	1	1	1.11
6	COMELF	9	1	1	0.97
7	AEROSTAR	2	1	1	0.97
8	GR. IND.ELECONT.	6	1	1	0.79
9	TURBOMECANICA	4	1	1	0.73
10	VRANCART	8	1	1	0.58
11	PRODPLAST	3	0	1	0.45
12	C_NIA ENGPETROL	13	0	1**	0.25
13	VOESTALPINE VAE	11	0	0	-0.62
14	ARMATURA	18	0	0	-0.73
15	ZIMTUB	14	0	0	-1.31
16	TITAN	16	0	0	-1.80
17	UAMT	15	0	0	-1.92
18	ELECTROPUTERE	20	0	0	-1.92
19	UCM	17	0	0	-2.37
20	MEFIN	19	0	0	-2.41

În general, putem afirma că separarea lor după criteriul ROA reprezintă o bună caracterizare a performanței întreprinderilor cu un procent de 90% (18 din 20). Îngrijorarea este dată de cele 4 întreprinderi cu scor mai mic sau egal cu – 1,92, ele fiind considerate ca având o probabilitate ridicată de incapacitate de plată sau chiar de faliment (insolvență). La sfârșitul anului 2013, situația din rapoartele financiare anuale a celor 4 întreprinderi era tot dificilă, cu pierderi și chiar cu capitaluri proprii negative; una dintre ele fiind în insolvență.

Printre diferitele funcții-scor elaborate, analiștii financiari au reținut:

- modelul Altman[15] cu cinci **variabile**:

$$Z = 3{,}3 \cdot \frac{\text{Profit înainte de impozit}}{\text{Activ total}} + 1 \cdot \frac{\text{Vânzări}}{\text{Activ total}} + 0{,}6 \cdot \frac{\text{Capitalizare bursieră}}{\text{Val.contab.a împrumuturilor}} +$$

$$1{,}4 \cdot \frac{\text{Beneficii reinvestite}}{\text{Activ total}} + 1{,}2 \cdot \frac{\text{Active circulante}}{\text{Activ total}};$$

- modelul Conan și Holder[16], de asemenea, cu **cinci variabile**:

$$Z = -0{,}16 \cdot \frac{\text{ACR} - \text{Stocuri}}{\text{ACTIV}} - 0{,}22 \cdot \frac{\text{CPR} + \text{DAT}}{\text{PASIV}_{\text{total}}} + 0{,}87 \cdot \frac{\text{Dobânzi}}{\text{Vânzări}} + 0{,}10 \cdot \frac{\text{Ch.personal}}{\text{Val.adăugată}} -$$

$$- 0{,}24 \cdot \frac{\text{EBE}}{\text{DAT}_{\text{totale}}}.$$

- modelul **Centralei bilanțurilor** (din cadrul Băncii Centrale a Franței)[17] care prezice riscul de faliment al întreprinderilor franceze, după un scor cu **opt variabile**, reprezentând rate de rentabilitate economice și financiare:

[15] E.I. Altman, „Financial Ratios, Discriminant Analysis and Prediction of Corporate Bankruptcy", *Journal of Finance*, sept. 1968.

[16] J. Conan, M. Holder, *Variables explicatives de performances et control de gestion de gestion dans les PMI*, Thèse d'Etat en Sciences de Gestion, Université Paris – Dauphine, 1979, p. 425.

[17] C. Gresse, *Les entreprises en difficulté*, Economica, Paris, 1994, pp. 36-38.

$$100\,Z = -1{,}255 \cdot \frac{\text{Chelt. fin.}}{\text{EBE}} + 2{,}003 \cdot \frac{\text{Cap.permanente}}{\text{Cap.investite}} - 0{,}824 \cdot \frac{\text{CAF}}{\text{Dat.totale}} + 5{,}22 \cdot \frac{\text{EBE}}{\text{Vânzări}_{(\text{fără TVA})}}$$

$$- 0{,}689 \cdot \frac{\text{Dat.comerciale}*/}{\text{Aproviz.}_{(\text{cu TVA})}} \cdot 360 - 1{,}1964 \cdot \text{Rată creştere a val.adăugate}$$

$$+ 0{,}706 \cdot \frac{\text{Prod. neterm.} - \text{Avans.clienţi} + \text{Creanţe din export}}{\text{Producţie}**/} \cdot 360 + 1{,}408 \cdot \frac{\text{Investiţii corporale}}{\text{Valoarea adăugată}} - 85{,}544$$

*/ Furnizori de materiale, mărfuri şi produse în cooperare.
**/ Producţia vândută – Producţia stocată + Producţia imobilizată.

Din 1995, Banca Franţei utilizează alt scor de şapte rate (de rentabilitate, datorii fiscale şi datorii sociale, achitarea furnizorilor, structura şi costul îndatorării etc., scorul BDFI, rămas nedivulgat), scor care este actualizat continuu şi cu o putere predictivă de circa 75%.[18]

Pentru România s-au elaborat modele de scoruri adecvate eşantioanelor de întreprinderi şi perioadelor de analiză în care s-au selectat ratele financiare (Anghel, 2000; Băileşteanu, 1998; Ivonciu, 1998 etc.). Valabilitatea lor se circumscrie celor două condiţii preliminare: omogenitatea întreprinderilor de analizat şi constanţa coeficienţilor de elasticitate: a_0, a_1, a_2,..., a_n.

Nu trebuie supraestimată valoarea informativă a scorului; întreprinderea este un sistem economico-social ce acţionează într-un mediu complex, cu mult mai multe variabile de determinare a sănătăţii sau slăbiciunii acesteia. Scorul este un instrument de „detectare precoce" a riscului de faliment, dar informaţia trebuie folosită cu multă prudenţă. Analiza poate fi completată cu urmărirea evoluţiei scorului pe mai multe exerciţii şi a evoluţiei scorului la întreprinderile din aceeaşi ramură economică, precum şi cu metodele clasice de analiză financiară.

H. Ratele valorii

Ratele valorii exprimă aprecierea pe care piaţa de capital (bursa) o dă performanţei întreprinderii (prin cursul bursier sau prin valoarea de piaţă a întreprinderii) privind rezultatele anuale evidenţiate în documentele contabile de sinteză (activul net, vânzările, EBITDA, profitul net şi *cash flow*-ul) şi prin cererea şi oferta de acţiuni ale respectivei întreprinderi. În mod concret, ratele valorii sunt aşa-numiţii multipli de preţ (ai acţiunii emise de întreprindere, *stocks'price multiples*, în engleză) sau multipli de valoare (de piaţă, *entreprise value multiples*, în engleză).[19]

Cei mai utilizaţi **multipli de preţ** raportează cursul bursier la profitul net pe acţiune (P/E), la vânzări (P/S), la activul net pe acţiune (P/B) şi la cash flow-ul de exploatare sau la cash flow-ul disponibil al acţionarilor (P/CF). Din studii empirice privind evoluţia acestor multipli şi cele ale rentabilităţii acţiunilor cotate la bursa de valori rezultă o bună corelaţie între multiplii de preţ şi rentabilitatea bursieră. Aceşti multipli de preţ sunt buni semnalizatori pentru investitori privind supra/sub/corecta evaluare a acţiunilor la bursă în raport cu rezultatele financiare ai respectivei întreprinderi (profit, vânzări, *cash flow* etc.).

Multiplul valorii de piaţă a întreprinderii (EV/EBITDA) raportează valoarea de piaţă a capitalurilor proprii şi a datoriilor întreprinderii (*entreprise value* = *EV*, în engleză) la profitul înainte de dobânzi, impozit şi amortizare (EBITDA). Ca urmare a caracterului lor sintetic, multiplii de preţ şi

[18] G. Charreaux, *Gestion financière*, Edition Litec, Paris, 2000, pp. 313-314.
[19] Kaplan, Schweser, Book 3, Level 2, *Equity Investments*, CFA Institute, Pearson Custom Publishing, 2010, pp. 230-254.

de valoare sunt cel mai des folosiți în evaluarea averii acționarilor. Ei sunt o foarte bună alternativă la celelalte metode de evaluare (patrimonială, financiară – de randament, prin comparație etc.).

Investitorii din piața de capital folosesc, de asemenea, **indicatorii de moment** *(momentum indicators*, în engleză), care compară cursul bursier actual al acțiunii sau profitul net pe acțiune cu media istorică sau cu valoarea sperată a acestora:

- plus/minus de câștig de capital sau de profit net față de estimări *(unexpected or surprise*, în engleză);
- plus/minus standardizat prin raportarea seriei temporale de curs bursier sau de profit net la abaterea pătratică și
- rezistența relativă *(relative strenght*, în engleză).

Multiplii sunt folosiți în evaluarea acțiunilor întreprinderilor comparabile ca urmare a legii prețului unic: două acțiuni de la companii similare care au aceiași multipli trebuie să se vândă la același preț. În consecință, valoarea celor două întreprinderi emitente trebuie să fie aceeași, altfel o întreprindere este sub sau supraevaluată în raport cu întreprinderea care se apreciază că are o valoare corectă.

Totodată, în evaluarea întreprinderilor trebuie utilizați multipli care derivă din valoarea justă a acțiunii, respectiv, valoarea determinată prin discontarea la o rată de actualizare corectă a câștigurilor viitoare estimate a se obține de întreprinderea emitentă. Astfel că, dacă un multiplu realizat în prezent este mai mare/mai mic decât multiplul just, atunci acțiunea este supra/subevaluată.

Metodologic, avem două categorii de multipli:

- multipli **istorici** care raportează cursul bursier, respectiv, valoarea întreprinderii la o medie pe ultimele 12 luni/4 trimestre a indicatorilor de profit, vânzări, activ net etc. Acești multipli se folosesc în analize comparative. Pot fi utilizați și în evaluare dacă ciclul de afaceri nu s-a schimbat semnificativ;
- multipli **estimați** care raportează cursul bursier la media prognozată pe viitoarele 12 luni/ 4 trimestre a indicatorilor de profit, vânzări, activ net etc. Utilizarea acestor multipli în evaluare se face dacă evoluția lor este stabilă, ca să dea încredere în estimările indicatorilor de mai sus.

1. Prețul/Profitul net pe acțiune

Prețul/Profitul net pe acțiune (P/E sau **PER**, *Price Earning Ratio*, în engleză) este printre cei mai preferați multipli ca urmare a importanței profitului net în determinarea *cash flow*-ului disponibil pentru evaluarea investițiilor. Multiplul P/E sugerează interesul investitorilor pentru cumpărarea respectivei acțiuni cotate la bursă: un P/E ridicat indică o acțiune atractivă și invers. Dificultățile în utilizarea P/E apar atunci când întreprinderea înregistrează pierderi (situație în care P/E nu are sens), atunci când apar fluctuații semnificative în evoluția lui istorică sau atunci când raportările financiare nu sunt foarte transparente.

$$P/E_{istoric} = \frac{\text{Curs bursier}}{\text{PN/act, cumulat pe 12 luni anterioare}} = \frac{\text{Capitalizarea bursieră}}{\text{Total PN cumulat pe 12 luni anterioare}};$$

$$P/E_{estimat} = \frac{\text{Curs bursier}}{\text{PN/act estimat pe 12 luni viitoare}} = \frac{\text{Capitalizarea bursieră}}{\text{Total PN estimat pe 12 luni viitoare}},$$

unde: PN/act = profit net pe acțiune.

Pentru utilizarea cu succes a acestui multiplu în evaluarea acțiunilor întreprinderilor este necesară estimarea unui profit net de bază *(underlying earnings*, în engleză) din care să se elimine componentele nerecurente cum ar fi rezultatele din cesiunea (vânzarea) sau din casarea activelor, provizioanele pentru pierderi viitoare, ajustările determinate de aplicarea unor politici contabile specifice etc.

În situația în care întreprinderea înregistrează pierdere netă, raportul P/E devine irațional. Pentru a da sens acestui multiplu se recomandă utilizarea inversului P/E, respectiv randamentul rezultatului financiar *(earnings yield*, E/P, în engleză):

$$E/P = \frac{\text{Rezultat total cumulat pe 12 luni anterioare}}{\text{Capitalizarea bursieră}},$$

în care capitalizarea bursieră nu va fi niciodată negativă. De data aceasta, interpretarea E/P este inversată: un E/P ridicat sugerează o acțiune ieftină, neatractivă iar un E/P scăzut sugerează o acțiune scumpă, atractivă.

Dacă în calculul valorii estimate a unei acțiuni se folosește modelul de perpetuitate simplă, atunci P/E justificat *(justified P/E*, în engleză) este egal cu inversul ratei de actualizare (costul capitalului = k):

$$P_0 = \frac{EPS}{k}; \quad P_0 \cdot k = EPS; \quad \Rightarrow \quad \text{P/E justificat} = \frac{1}{k}.$$

Relația de mai sus sugerează că multiplul P/E este invers proporțional cu costul capitalului respectivei acțiuni iar valoarea capitalurilor proprii ale întreprinderii emitente ar putea fi estimată foarte simplu ca produs între Profitul net și P/E justificat: V_0 = Profit net · P/E justificat.

Dacă, pentru estimarea valorii acțiunii, se folosește modelul de creștere perpetuă (Gordon-Shapiro), atunci P/E justificat este direct proporțional cu rata ***g*** de creștere și invers proporțional cu costul ***k*** al capitalului și cu rata ***b*** de reinvestire a profitului net:

$$\textbf{P/E justificat} = \frac{P_0}{EPS_1} = \frac{\frac{D_1}{EPS_1}}{k-g} = \frac{\frac{D_0 \cdot (1+g)}{EPS_0 \cdot (1+g)}}{k-g} = \frac{\frac{EPS_0 \cdot (1-b)}{EPS_0}}{k-g} = \frac{\mathbf{1-b}}{\mathbf{k-g}}.$$

În aceste condiții, valoarea capitalurilor proprii ar putea fi estimată ca produs între profitul net și P/E, ambele estimate pentru anul viitor:

V_0 = Profit $net_{estimat}$ · P/E justificat = Profit $net_{efectiv}$ · (1 + g) · P/E justificat

Pentru întreprinderea PHARMA SA analizată, putem calcula multiplii istorici doar pe baza mărimii realizate a indicatorilor financiari: $P/E_{istoric}$ = 972.190 · 0,19 / 19.800 = 9,28

P/E istoric	=	9.28		
P/E justificat	=	9.08	V_0 =	193517

În ipoteza unei rate de creștere durabilă de g = 7,66%, a unei rate de reinvestire a profitului net de 0,33 și a unui cost al capitalului de 15%, P/E justificat este:

P/E justificat = (1 – 0,33) / (0,15 – 0,0766) = 9,08

iar valoarea de piață a capitalurilor proprii este estimată la:

V_0 = 19.800 · (1 + 0,0766) · 9,08 = 193.517 mii lei.

Diferența semnificativă între P/E istoric și P/E justificat rezultă din rata g de creștere de 7,66% care nu a fost luată în calculul P/E istoric. ***Rata anuală de creștere g*** *este considerată sustenabilă prin faptul că necesarul de capitaluri pentru investițiile de creștere se finanțează din profitul net nedistribuit sub formă de dividende în asemenea măsură încât rata de îndatorare a întreprinderii rămâne nemodificată:*

$$g = ROE \cdot b = \frac{PN}{CPR} \cdot \frac{PN\ reinvestit}{PN} = \frac{PN\ reinvestit}{CPR} = \frac{6.600}{86.200} = 7,66\% \cdot$$

2. Prețul/Activul net pe acțiune

Prețul/Activul net pe acțiune (P/B, *Price to Book*, în engleză) are foarte adesea valoare pozitivă ca urmare mărimii pozitive a activului net (chiar și atunci când întreprinderea înregistrează pierderi), a stabilității și a puterii explicative a activului net. În consecință, P/B se folosește în analiza comparativă și în evaluare atunci când P/E nu poate fi calculat. Dezavantajele P/B decurg din caracterul istoric al activului net, fără reflectarea inflației, a brandului, a modernizărilor tehnologice, a activităților externalizate în țară și în străinătate etc.

$$P/B_{istoric} = \frac{\text{Curs bursier}}{\text{Media AN/act pe 4 trim. anterioare}} = \frac{\text{Capitalizarea bursieră}}{\text{Media AN pe 4 trim anterioare}};$$

$$P/B_{estimat} = \frac{\text{Curs bursier}}{\text{Media AN/act estimat pe 4 trim. viitoare}} = \frac{\text{Capitalizarea bursieră}}{\text{Media AN estimat pe 4 trim viitoare}},$$

unde: AN/act = activ net pe acțiune.

Pentru a face activul net comparabil între diferite întreprinderi listate la bursa de valori se recomandă a se face diferite ajustări ale valorii activelor și datoriilor:

- se scade valoarea activelor necorporale (fondul comercial, acesta nefiind în realitate un activ; patentele care, cel mai adesea, se includ în valoarea activelor achiziționate);
- se ajustează valoarea contabilă cu valoarea justă a activelor și a datoriilor;
- se ajustează valoarea activelor și datoriilor dacă s-au folosit politici contabile diferite de evaluare (LIFO versus CMP pentru stocuri, amortizarea degresivă versus amortizarea liniară pentru active corporale etc.).
- se corectează valoarea activelor și datoriilor din bilanț cu cele din afara bilanțului.

În perpetuitatea simplă, P/B justificat este egal cu raportul dintre rentabilitatea capitalurilor proprii (ROE) și costul capitalului (k):

$$\text{P/B justificat} = \frac{ROE}{k},$$

iar valoarea de piață a capitalurilor proprii va fi simplu determinată ca produs între activul net și P/B justificat: V_0 = Activul net · P/B justificat.

În perpetuitatea de creștere (Gordon-Shapiro), P/B justificat este direct proporțional cu rentabilitatea capitalurilor proprii (ROE) dar și cu distanța dintre ROE și rata *g* de creștere:

$$\text{P/B justificat} = \frac{ROE - g}{k - g},$$

iar valoarea de piață a capitalurilor proprii va fi determinată ca produs între activul net și P/B, ambele estimate pentru anul viitor:

V_0 = Activul $net_{estimat}$ · P/B justificat = Activ $net_{efectiv}$ · (1 + g) · P/B justificat.

La întreprinderea noastră, P/B istoric este: P/B istoric = 972.190 · 0,19 / 86.200 = 2,13

P/B istoric	=	2.13		
P/B justificat	=	2.65	V_0 =	246005

P/B justificat = (0,271 – 0,0766) / (0,15 – 0,0766) = 2,65

iar valoarea de piață a capitalurilor proprii este estimată la:

V_0 = 86.200 · (1 + 0,0766) · 2,65 = 246.005 mii lei.

Diferența semnificativă între P/B istoric și P/B justificat rezultă tot din rata g de creștere de 7,66% care nu a fost luată în calculul P/B istoric.

3. Prețul/Vânzări pe acțiune

Prețul/Vânzări pe acțiune (**P/S**, *Price to Sales*, în engleză) se calculează prin raportarea cursului bursier al acțiunii la mărimea vânzărilor anuale pe acțiune sau prin raportarea capitalizării bursiere a întreprinderii emitente la totalul anual al vânzărilor pe 4 trimestre anterioare:

$$P/S_{istoric} = \frac{\text{Curs bursier}}{\text{Vânz/act, cumulate pe 4 trim anterioare}} = \frac{\text{Capitalizarea bursieră}}{\text{Total Vânzari pe 4 trim anterioare}};$$

$$P/S_{estimat} = \frac{\text{Curs bursier}}{\text{Vânz/act estimate pe 4 trim viitoare}} = \frac{\text{Capitalizarea bursieră}}{\text{Total Vânzari estimate pe 4 trim viitoare}},$$

unde: Vânz/act = vânzări pe acțiune.

În raport cu multiplii prezentați anterior (P/E și P/B), multiplul P/S are avantajul unei mărimi pozitive în orice situație s-ar afla întreprinderea (chiar și aceea de a înregistra pierderi sau activ net negativ, spre exemplu). De asemenea, vânzările sunt mai stabile decât profiturile și nu sunt afectate de diferitele politici contabile de evaluare, de amortizare ori fiscale. Dezavantajul apare atunci când se înregistrează o creștere semnificativă a vânzărilor care nu se traduce neapărat și într-o creștere similară a profiturilor și a *cash flow*-urilor.[20]

În perpetuitatea simplă, P/S justificat este direct proporțional cu marja netă de profit (*net profit margin, NPM*, în engleză) și invers proporțional cu costul capitalului (k):

$$\textbf{P/S justificat} = \frac{R_{PN}}{k} = \frac{NPM}{k} = \frac{\frac{PN}{Vânzari}}{k},$$

iar valoarea de piață a capitalurilor proprii va fi simplu determinată ca produs între vânzări și P/S justificat: $\mathbf{V_0 = Vânzări \cdot P/S\ justificat.}$

În perpetuitatea de creștere (Gordon-Shapiro), P/B justificat este direct proporțional cu marja netă de profit (NPM) și cu rata *g* de creștere, pe de o parte, și invers proporțional cu rata *b* de reinvestire a profitului și costul capitalului (k):

$$\textbf{P/S justificat} = \frac{NPM \cdot (1+g) \cdot (1-b)}{k-g} = NPM \cdot (1+g) \cdot \text{P/E justificat},$$

iar valoarea de piață a capitalurilor proprii va fi determinată ca produs între vânzări și P/S justificat, ambele estimate pentru anul viitor:

$$V_0 = Vânzări_{estimate} \cdot \text{P/S justificat} = Vânzări_{efective} \cdot (1 + g) \cdot \text{P/S justificat}.$$

La întreprinderea noastră, P/S istoric este:

P/S istoric = 972.190 · 0,19 / 106.000 = 1,73

P/S istoric	=	1.73		
P/S justificat	=	1.83	V_0 =	208333
EV/S istoric	=	2.52		

P/S justificat = 0,1868 · (1 + 0,0766) · (1 – 0,333) / (0,15 – 0,0766) =
= 0,1868 · (1 + 0,0766) · 9,08 = 1,83

---

[20] Pentru întreprinderile cu structuri diferite ale capitalului (propriu versus împrumutat) se poate folosi ca alternativă raportul dintre valoarea de piață a întreprinderii (EV) și vânzări (S):

$$EV/S_{istoric} = \frac{\text{Capitalizarea bursieră + Valoarea de piata a datoriilor}}{\text{Total Vânzari pe 4 trim anterioare}}.$$

iar valoarea de piață a capitalurilor proprii este estimată la:

$V_0 = 106.000 \cdot (1 + 0{,}0766) \cdot 1{,}83 = 208.333$ mii lei.

Rata g de creștere de 7,66% nu a fost luată în calculul P/S istoric, ceea ce justifică și aici diferența între P/S istoric și P/S justificat.[21]

4. Prețul/Cash flow-ul

Prețul/Cash flow-ul (P/CF, *Price to Cash Flow*, în engleză) se calculează prin raportarea capitalizării bursiere a întreprinderii emitente la mărimea anuală a *cash flow*-ului operațional sau la mărimea *cash flow*-ului disponibil al acționarilor:

$$P/CF_{istoric} = \frac{\text{Capitalizarea bursieră}}{\text{Cash - flow operational anual (sau disponibil al actionarilor)}};$$

$$P/CF_{estimat} = \frac{\text{Capitalizarea bursieră}}{\text{Cash - flow - ul estimat pentru anul viitor}},$$

P/CF este preferat P/E ca urmare a încrederii mai mari în mărimea *cash flow*-ului în raport cu cea a profitului net, cea din urmă fiind afectată de politicile contabile, și datorită stabilității mai mari a *cash flow*-ului. Neajunsul P/CF vine din opțiunea pentru unul dintre cele două *cash flow*-uri de referință (de exploatare sau disponibil). *Cash flow*-ul disponibil este mai bine fundamentat din punct de vedere teoretic dar este mai volatil decât cel de exploatare.

La întreprinderea noastră, P/CF istoric este: $P/CF = 972.190 \cdot 0{,}19 / 20.750 = 8{,}86$

P/CF istoric	=	8.86

5. Randamentul de dividend

Randamentul de dividend (D/P, *dividend yield*, în engleză) se calculează prin raportarea dividendului pe acțiune (istoric, respectiv, estimat) la cursul bursier al acțiunii:

$$D/P_{istoric} = \frac{\text{Div/act din anul anterior}}{\text{Cursul bursier}} = \frac{\text{Dividende din anul anterior}}{\text{Capitalizarea bursieră}};$$

$$D/P_{estimat} = \frac{\text{Div/act estimat pentru anul viitor}}{\text{Cursul bursier}} = \frac{\text{Dividende estimate pentru anul viitor}}{\text{Capitalizarea bursieră}},$$

unde: Div/act = dividendul anual pe acțiune.

Randamentul de dividend este adesea folosit în evaluarea rentabilității pieței de capital, componenta de dividend din rentabilitatea bursieră a acțiunii întreprinderii fiind mai puțin riscantă. Dezavantajul D/P constă în reflectarea doar parțială a rentabilității investiției pe piața de capital (se ignoră componenta de câștig de capital) atât în D/P istoric, cât și în D/P estimat.

În perpetuitatea simplă, D/P justificat este egal cu costul capitalului (k), deoarece dividendul este egal cu profitul și deci g = 0:

D/P justificat = k.

iar valoarea de piață a capitalurilor proprii va fi simplu determinată ca produs între vânzări și P/S justificat: $V_0 = \frac{\text{Div}}{\text{D/P justificat}} = \frac{\text{EPS}}{\text{D/P justificat}}$.

[21] Alternativ, se poate calcula multiplul EV/S istoric = (972.190 · 0,19 + 82.000 + 1.500)/106.000 = 2,52, ceea ce îl face comparativ și cu întreprinderi care au structură diferită a capitalurilor.

În perpetuitatea de creştere (Gordon-Shapiro), D/P justificat este direct proporţional cu costul capitalului (k):

$$\text{D/P justificat} = \frac{k - g}{1 + g}$$

iar valoarea de piaţă a capitalurilor proprii va fi determinată ca produs între activul net şi P/S justificat, ambele estimate pentru anul viitor:

$$V_0 = \frac{\text{Div}_0}{\text{D/P justificat}}.$$

La întreprinderea noastră, D/P istoric este:

D/P istoric = 13.200 / (972.190 · 0,19) = 7%

D/P istoric	=	7%		
D/P justificat	=	6.82%	V_0 =	193517

D/P justificat = (0,15 – 0,0766) / (1 + 0,0766) = 6,82%

iar valoarea de piaţă a capitalurilor proprii este estimată la:

V_0 = 13.200 / 0,0682 = 193.517 mii lei.

Rata g de creştere de 7,66% nu a fost luată în calculul D/P istoric ceea ce justifică şi aici diferenţa între D/P istoric şi D/P justificat dar în celălalt sens decât în cazul P/E; P/B şi P/S.

6. Multiplul valorii de piaţă

Multiplul valorii de piaţă a întreprinderii (EV/EBITDA) se calculează prin raportarea valorii de piaţă a capitalurilor proprii şi a datoriilor întreprinderii (EV) la profitul anual înainte de dobânzi, impozit şi amortizare (EBITDA):

$$\textbf{EV/EBITDA} = \frac{\text{Valoarea de piata a întrepr}}{\text{Profit anual înainte de dob, impoz şi amortiz}};$$

$$\textbf{TIC/EBITDA} = \frac{\text{Capital total investit}}{\text{Profit anual înainte de dob, impoz şi amortiz}},$$

unde:

Valoarea de piaţă a întreprinderii = Nr. acţiuni · Cursul bursier + Valoarea de piaţă a datoriilor – Casa & Ct la bănci & Inv fin pe termen scurt – Investiţii;

Capital total investit (TIC, *total invested capital*, în engleză) = Nr. acţiuni · Cursul bursier + Valoarea de piaţă a datoriilor = Valoarea de piaţă a activului economic.

Raţiunea de a scădea *cash*-ul efectiv şi echivalent, precum şi investiţiile din valoarea capitalurilor proprii şi a datoriilor este determinată de faptul că un eventual cumpărător va avea în vedere preţul pentru activele non-lichide. Vânzătorul poate dispune de *cash*-ul întreprinderii pe perioada negocierii vânzării-cumpărării întreprinderii. Alternativa la EV este deci TIC ce include *cash*-ul efectiv şi pe cel echivalent.

Sunt analişti financiari care folosesc la numitor alţi indicatori precum EBIT, *cash flow*-ul disponibil pentru acţionari sau vânzările.

Deoarece EV/EBITDA (sau TIC/EBITDA) caracterizează întreaga valoare a întreprinderii, aceşti multipli sunt preferaţi pentru compararea întreprinderilor cu ponderi diferite în EBITDA ale cheltuielilor cu amortizarea şi ale celor cu dobânzile, ponderi diferite ale dotărilor tehnologice şi ale îndatorării.

La întreprinderea analizată, multiplii de valoare sunt:

EV/EBITDA = (972.190 · 0,19 + 82.000 + 1.500 – 26.100 – 26.000) / 34.481 = 6,24.

BCU CLUJ-NAPOCA UNIVERSITY LIBRARY

EV/EBITDA	=	6.24
TIC/EBITDA	=	7.75

TIC/EBITDA = (972.190 · 0,19 + 82.000 + 1.500) / 34.481 = 7,75.

Este ușor de observat că sumele semnificative de cash efectiv și echivalent fac diferența între cei doi multiplii: EV/EBITDA și TIC/EBITDA.

7. Indicatorii de moment

Indicatorii de moment cuprind, așa cum am menționat anterior, plus/minus de câștig de capital sau de profit net față de estimări, plus/minus standardizat și rezistența relativă:

Plus/minus de câștig de capital sau de profit net față de estimări *(earnings unexpected or earnings surprise*, în engleză) măsoară variabilitatea câștigurilor față de cele estimate în speranța că acestea vor fi consistent pozitive:

Plus/minus de câștiguri = Câștiguri efective – Câștiguri estimate.

Plus/minus standardizat *(standardized unexpected earnings*, SUE, în engleză):

$$\textbf{SUE} = \frac{\text{Plus/minus de câstiguri}}{\text{Deviatia standard de plus/minus câstiguri}}.$$

8. Puterea relativă

Puterea relativă (RSI, *relative strength index*, în engleză) compară mărimea actuală a cursului bursier sau a rentabilității bursiere pe o perioadă recentă de timp cu media istorică a cursului sau a rentabilității proprii sau a unui grup de întreprinderi similare (sector industrial). Se așteaptă ca puterea relativă a performanței bursiere să fie pozitivă.

$$\textbf{RSI} = 100 - \frac{100}{1 + \text{RS}},$$

unde:

pentru fiecare perioadă de tranzacționare se calculează creșterea (U)/scăderea (D) astfel:

- Pentru perioadele de creștere U_t = preț închidere$_t$ – preț închidere$_{t-1}$, D = 0.
- Pentru perioadele de scădere, U_t = 0, D = preț închidere$_{t-1}$ – preț închidere$_t$.

Se determină media (cu mai multe variante: media simplă, media mobilă simplă, media mobilă exponențială) pentru creșterile, respectiv scăderile de curs, în funcție de care se determină **factorul relative strength**

$$RS = \frac{\text{media cresterilor de curs}}{\text{media scaderilor decurs}}.$$

Un alt indicator relevant pentru evaluarea situației unei întreprinderi este **Tobin's q:**

$$\textbf{Tobin's q} = \frac{\text{Valoarea de piata a întreprinderii}}{\text{Activ total la val. de înlocuire}} =$$

$$\frac{\text{Valoarea de piata a datoriilor financiare} + \text{Valoarea de piata a capitalului propriu}}{\text{Activ total la val. de înlocuire}}.$$

BUCHAREST UNIVERSITY LIBRARY

I. Concepte-cheie

- Rate financiare de rentabilitate
- Rate financiare de risc
- Rate financiare de valoare
- Rating/clase de risc
- Analiză managerială
- Analiză a performanţelor economico-financiare
- Analiză a serviciului datoriei
- Evaluare prin scorul Z
- Rate de structură a bilanţului/contului de profit şi pierdere/*cash flow*-urilor
- Rate de rentabilitate a capitalurilor
- Rate de lichiditate şi solvabilitate
- Creştere durabilă (sustenabilă)
- Sistemul (descompunerea) DuPont
- Rate de marjă/rotaţie/structură (îndatorare)
- Variabilitatea rezultatelor (PN, EBIT)
- Elasticitatea rezultatelor faţă de cifra de afaceri, gradul levierului de exploatare/total
- Coeficient de volatilitate
- Prag de rentabilitate de exploatare/global
- Strategii de finanţare
- Risc de faliment
- Durata ciclului de conversie a numerarului
- Analiză statică/dinamică a riscului de faliment
- Rate de îndatorare şi autonomie financiară
- Metoda scor de determinare a riscului de faliment
- Analiză discriminantă
- Multiplii de preţ
- Indicatori de moment
- Puterea relativă
- Modelul Gordon Shapiro
- Tobin's q

J. Verificarea conceptelor

- ✓ Care pot fi reperele în aprecierea ratelor financiare prin analiza comparativă?
- ✓ Care sunt criteriile de apreciere a performanţelor economico-financiare în cadrul procesului de rating? Care este importanţa fiecăruia în total rezultat?
- ✓ Câte categorii de risc există pentru analiza întreprinderilor din perspectiva băncii şi care sunt componentele fiecăreia (analiză managerială – analiză economico-financiară)?
- ✓ Cum interpretaţi creşterea ponderii imobilizărilor corporale în total activ?
- ✓ Care sunt implicaţiile creşterii ponderii datoriilor financiare în total pasiv?
- ✓ Care sunt măsurile care trebuie adoptate de managementul unei întreprinderi în vederea creşterii ratelor de marjă?
- ✓ În vederea justificării modului de obţinere a rentabilităţii capitalurilor, se utilizează descompunerea pe factori determinanţi; care sunt aceştia şi ce strategii trebuie adoptate în vederea creşterii ratelor de rentabilitate?
- ✓ Ce impact are creşterea îndatorării asupra ratelor de rentabilitate a întreprinderii?
- ✓ Ce impact are creşterea ratei de impozitare asupra ratelor de rentabilitate a întreprinderii? Afectează şi performanţa relativă, în raport cu concurenţii?
- ✓ Este adevărată inegalitatea: ROE > ROA? Argumentaţi!
- ✓ Inegalitatea ROE > ROIC se respectă în anumite condiţii; care sunt acestea şi cum pot fi interpretate?
- ✓ Pentru o întreprindere neîndatorată (fără datorii financiare), analizaţi şi demonstraţi dacă: ROE = Rec = ROIC = ROA!
- ✓ Care dintre următoarele rate de rentabilitate nu este influenţată de creşterea gradului de îndatorare a întreprinderii: ROA, ROE, ROIC, Rec?
- ✓ Rentabilitatea economică este superioară rentabilităţii capitalului investit? În ce condiţii?
- ✓ Sub ipoteza remunerării investitorilor în funcţie de riscurile asumate, care este inegalitatea recomandată dintre ROE, ROIC, Rec, $R_{dob\ ef}$?
- ✓ Care sunt factorii care influenţează costul datoriilor financiare dintre: rata de dobândă, rata de impozitare, mărimea levierului? Argumentaţi!

- ✓ În ce condiții remunerarea acționarilor (ROE) este superioară rentabilității medii obținute pentru activul economic (Rec)? Situația este determinată doar de factori exogeni?
- ✓ Folosind descompunerea DuPont, identificați factorii determinanți ai rentabilității financiare (ROE); în acest context, care sunt strategiile și în ce ordine de prioritate pentru creșterea ROE?
- ✓ Care sunt măsurile concrete care pot adoptate pentru creșterea vitezei de rotație a activului?
- ✓ Care este legătura dintre durata de rotație a activului economic și durata de rotație a imobilizărilor? Justificați!
- ✓ Ținând cont de profitul net mediu, de variabilitatea profitului net și de coeficientul de variație, apreciați favorabilă investiția în acțiunile unei companii pentru care: PN mediu e maxim, variația profitului net e minimă sau coeficient de variație minim?
- ✓ Care sunt efectele pe care le generează scăderea ponderii cheltuielilor variabile în cifra de afaceri asupra indicatorilor de risc: abatere medie pătratică a rezultatului de exploatare/ profitul net, elasticitatea rezultatului de exploatare/profitul net față de cifra de afaceri, pragul de rentabilitate de exploatare/global?
- ✓ Care sunt efectele pe care le generează creșterea cheltuielilor fixe de exploatare asupra indicatorilor de risc: abatere medie pătratică a rezultatului de exploatare/profitul net, elasticitatea rezultatului de exploatare/profitul net față de cifra de afaceri, pragul de rentabilitate de exploatare/global?
- ✓ Care sunt factorii determinanți ai efectului de levier? Cum poate fi utilizat acesta în favoarea acționarilor?
- ✓ Care sunt efectele pe care le generează creșterea levierului asupra indicatorilor de elasticitate și prag de rentabilitate?
- ✓ Creșterea lichidității generale implică și o creștere a fondului de rulment? Explicați!
- ✓ Care sunt factorii determinanți ai ciclului de conversie a *cash*-ului? Care sunt strategiile pe care le poate adopta managerul în vederea scăderii acestuia?
- ✓ Ce reprezintă și care e utilitatea multiplilor de preț?

K. Aplicații de rezolvat

1. Ratele de rentabilitate a capitalurilor. Aceeași întreprindere care a fost în cadrul aplicațiilor de la capitolul precedent (cu PN_1 = 214,2 și Dob_1 = 45) are următoarea structură a activelor capitalizate:

IMO_0 = 570 și $ACR_{nete\ 0}$ = 127,5, finanțate din CPR_0 = 322,5 și DAT_0 = 375. Costul capitalului întreprinderii este de 17%.

	B	C	D	E	G	H	I	J
27			201(N-1)	201(N)			201(N-1)	201(N)
28	**Active imobilizate**		570	510	**Capitaluri proprii**		322.5	390
29	**Active circ.nete**		127.5	443	**Datorii > 1 an (TL)**		375	563
31	**TOTAL**	**(AE)**	**697.5**	**953**	**TOTAL**		**697.5**	**953**

	B	D	E
36			201(N)
37	**Vânzări**		**1485**
38			
39	Costuri variabile	70%	1040
40	Costuri fixe		120
41	Amortizări		26
42	Dobânzi	12%	45
43	Impozit pe profit	16%	41
45	**Profit net**		**214.2**

În aceste condiții, se cere să se calculeze și să se interpreteze:

a) Rata de rentabilitate a capitalului investit (ROIC);

b) rata rentabilității economice (Rec), ca medie ponderată a ratelor de rentabilitate a capitalurilor proprii și împrumutate;

c) rata rentabilității financiare (ROE);
d) rata rentabilității activului (ROA);
e) comparați ROE cu ROIC și evidențiați efectul de levier;
f) comparați între ele ratele de rentabilitate și costul capitalului de k = 17%.

2. Ratele de marjă, de rotație și de structură a capitalurilor. Întreprinderea de la aplicația 1 are o cifră de afaceri de 1.485. Pe baza datelor de mai sus, se cere să se calculeze și să se interpreteze:
a) rata de marjă netă a capitalurilor investite și aceea a capitalurilor proprii;
b) ratele de rotație în cele două modalități de exprimare;
c) rata de structură a capitalurilor și corelația cu rata de îndatorare;
d) ratele de rentabilitate a capitalurilor ca rezultat al factorilor cantitativi și cei calitativi.

3. Elasticitatea profitului din exploatare (EBIT). Întreprinderea din aplicația precedentă a realizat în ultimele zece perioade următoarele valori ale cifrei de afaceri (CA): 1.620 în 30% cazuri, 1.485 în 40% cazuri și 1.350 în 30% cazuri.

Știind că ponderea cheltuielilor variabile este de 70%, că amortizarea și cheltuielile fixe au fost de 146 și cota de impozit pe profit este de 16%, se cere să se determine și să se interpreteze:
a) mărimea profitul din exploatare (EBIT) și a ratei de rentabilitate a activului economic (ROIC) în cele trei stări de conjunctură economică;
b) elasticitatea Le a profitului din exploatare (EBIT), în starea normală;
c) exemplificarea elasticității Le pe evoluția EBIT și a ROIC, în stările super și subnormală;
d) dispersia (σ^2) și abaterea medie pătratică (σ) ale cifrei de afaceri, ale profitului din exploatare și ale ratei rentabilității capitalului investit, inclusiv relația dintre ele.

4. Elasticitatea **Le** *a profitul din exploatare (EBIT).* În urma unor investiții de modernizare a proceselor tehnologice, pentru întreprinderea de la aplicațiile precedente se modifică structura cheltuielilor variabile care vor avea de acum o pondere de 75% în vânzări, cheltuielile fixe, inclusiv amortizarea, vor însuma o mărime de 165,75 iar cota de impozit pe profit este de 16%.

La același volum normal al vânzărilor, CA = 1.485, se cere să se determine și să se interpreteze:
a) mărimea profitului din exploatare (EBIT), a ratei de rentabilitate a capitalului investit (ROIC) și a ratei de rentabilitate financiară;
b) pragul de rentabilitate de exploatare și elasticitatea Le a profitului din exploatare (EBIT);
c) pragul de rentabilitate global și elasticitatea profitului net în raport cu cifra de afaceri.

5. Elasticitatea **Lf** *a profitului net (PN).* La aceeași întreprindere, se știe că mărimea cheltuielilor cu dobânzile este de 45, iar cota de impozit pe profit este de $\tau = 16\%$.

În aceste condiții, se cere să se determine și să se interpreteze:
a) mărimea profitului net (PN) și a ratei de rentabilitate financiară (ROE) în cele trei stări de conjunctură economică;
b) elasticitatea L_f a profitului net (PN), în starea normală;
c) exemplificarea elasticității L_f pe evoluția PN și a ROE, în stările super și subnormală;
d) dispersia (σ^2) și abaterea medie pătratică (σ) ale profitului net și ale ratei rentabilității financiare, inclusiv relația dintre ele;
e) elasticitatea L_f^* , în starea normală, pe baza marjelor de acumulare specifice și a relației dintre elasticitățile L_f, L_e și L_f^*.

6. Corelația dintre EPS, EBIT și DAT. În condițiile de la aplicația anterioară (5), se cere să se calculeze și să se interpreteze:

a) profitul net (PN_U) și profitul net per acțiune (EPS_U) la o întreprindere similară, dar neîndatorată și care obține același EBIT, la un număr de 150 mil. acțiuni emise, precum și profitul net (PN_L), respectiv, profitul net per acțiune (EPS_L) pentru întreprinderea îndatorată și cu un număr de 54,51 mil. acțiuni emise;
b) EBIT de echilibru (PR) care conduce la același profit net per acțiune la cele două întreprinderi ($EPS_U = EPS_L$);
c) profitul net la cele două întreprinderi: PN_U și PN_L, inclusiv verificarea egalității $EPS_U = EPS_L$;
d) variația EBIT și a EPS la cele două întreprinderi, inclusiv reprezentarea grafică, pentru CA de 1.650, 1.500, 1.350, 1.200, 1.050, 986,3, 900.

7. Ratele de solvabilitate și de lichiditate. Întreprinderea de la aplicația 1 are următoarea structură a activelor și a pasivelor bilanțiere:

	B	C	D	E	G	H	I	J
7			201(N-1)	201(N)			201(N-1)	201(N)
8	Active imobilizate		570	510	Capitaluri proprii		322.5	390
10	Active circulante		150	525	Datorii > 1 an (TL)		375	562.5
12	Stocuri		75	240	Datorii < 1 an (curente)		22.5	82.5
13	Clienti		45	150	Furnizori		22.5	82.5
14	Inv.fin. pe TS		0	0	Imprum<1an		0	0
15	Casa&Ct.b-ci		30	135	Divid. de platit		0	0
16					Credite b-re		0	0
17	TOTAL		720	1035	TOTAL		720	1035

Pe baza datelor de mai sus, se cere să se calculeze și să se interpreteze:

a) rata de îndatorare, levierul, legătura dintre rata de îndatorare și levier, rata de acoperire a dobânzilor;
b) rata de structură a capitalurilor și corelația cu rata de îndatorare;
c) ratele de lichiditate: curentă, rapidă și cash.

8. Ratele de solvabilitate și de lichiditate. Întreprinderea de la aplicația 1 repartizează profitul net astfel: 66,7% dividende, 33,3% profit reinvestit. Cursul bursier este de 8,81 iar numărul de acțiuni este de 54,51 mil.

Pe baza datelor de mai sus, se cere să se calculeze și să se interpreteze:

a) profitul per acțiune (EPS), dividendul per acțiune și randamentul de dividend;
b) multiplicatorul PER și raportul valoare de piață/valoare contabilă (MBR);
c) rata de creștere sustenabilă (g) și cea autofinanțată (g');
d) profitul economic (EVA).

9. VAN, ROIC și ROE vs pragul contabil și financiar de rentabilitate. La întreprinderea analizată mai sus, în ipoteza că datele contabile (auditate) reflectă fidel realitatea, se cere să se calculeze și să se interpreteze:

a) EBIT și EBIT $\cdot (1 - \tau)$, CFD, V_0, VAN, ROIC și ROE în situația normală de mai sus (volum de activitate = 100%);
b) idem a), la nivelul unor vânzări egale cu pragul de rentabilitate de exploatare;
c) idem a), la nivelul unor vânzări egale cu pragul de rentabilitate global;
d) idem a), la nivelul unor vânzări egale cu 50% din cea normală.

L. Referințe bibliografice

Altman, E.I (1968). *Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy*, Journal of Finance, 23, Sept., pp. 589-609

Beaver W.H. (1966). "Financial Ratios and Predictors of Failure", în Empirical Research in Accounting: Selected Studies, supplement of *The Journal of Accounting Research,* pp. 77-111

CFA Institute (2010). *Financial Reporting and Analysis*, Pearson Custom Publishing

Charreaux, G. (2000). *Finance d'entreprise*, deuxième édition, EMS, Paris

Charreaux, G. (2000). *Gestion financière*, sixième édition, Litec, Paris

Ciobanu A. (2006). *Măsurarea performanței întreprinderii*, Editura ASE, București

Dragotă, V., Obreja Brașoveanu, L., Dragotă, I.M. (2012). *Management financiar. Volumul I Diagnosticul financiar al companiei,* Editura Economică, București

Halpern, P., Weston, F., Brigham, E. (1998). *Finanțe manageriale*, Editura Economică, București

Jobard, J.P., Navatte, P., Raimbourg, Ph. (1994). *Finance*, Dalloz, Paris

Niculescu, M. (1997) *Diagnostic global strategic*, Editura Economică, București

Pariente, S. (1991). *Analyse et mathematiques financieres*, Libraire Vuibert, Paris

Stancu D., Stancu, A.T. (2014). „Predicting company performance by discriminant analysis", *Review of International Comparative Management*, Economia. Seria Management, Vol. 15, Issue 4/2014

Stancu, I., Stancu, D., Oproiu, A. (2013). „Studiu empiric privind factorii determinați ai performanței financiare a întreprinderii – Sistemul DuPont", *Revista Audit Financiar,* nr. 7, CAFR, București

Stancu, I., Stancu D. (2013). „Fundamentarea deciziei de management prin analiza DuPont", *Revista Audit Financiar,* nr. 11, CAFR, București

Stancu, I., Stancu, D. (2012). *Finanțe corporative cu Excel*, Editura Economică, București

Van Horne, J. (1992). *Financial Management and Policy,* 9th edition, ed. Prentice Hall Inc., New JerseyTexas Tech University, *DuPont System of Analysis,* www.aaec.ttu.edu/faculty/phijohns/AAEC%204316/Lecture/ notes/ DUPONT.htm

Wayne A. Thorp, CFA, (2012). *Deconstructing ROE: DuPont Analysis,* http://www.aaii.com/computerize dinvesting/article/deconstructing-roe-dupont-analysis, COMPUTERIZED INVESTING, First Quarter

I. Răspunsuri la aplicații de rezolvat

1. Ratele de rentabilitate a capitalurilor

	I	J	K	L
37	a)	ROIC	36.13%	
38	b)	Rec	37.16%	
39	c)	ROE	66.42%	
40	d)	ROA	29.75%	
41	e)	ROE>ROIC	30.29%	efect de levier
42		$R_{fin} = ROIC + (ROIC - R_{dob} \cdot (1-\tau)) \frac{DAT_{fin}}{CPR}$		
43				
44				
45		ROE>Rec	29.26%	efect de levier
46		$R_{fin} = Re\,c + (Re\,c - R_{dob}) \frac{DAT_{fin}}{CPR}$		
47				
48	f)	ROE>Rec>ROIC>ROA>k>Rdob		

2. Ratele de marjă, de rotație și de structură a capitalurilor

	G	H	I	J	K	L
30	a)	Rata de marjă: EBIT(1-τ)/Vânzări			16.97%	
31		Rata de marjă netă (PN/Vânzări)			14.42%	
32						
33	b)	Rata de rotație a AE			2.129	169 zile
34						
35	c)	Rata struct.capit.(AE/CPR)			2.163	

	M	N	O	P	Q	R	S
32							
33		d)		$ROIC = \frac{EBIT \cdot (1-\tau)}{AE} = \frac{EBIT \cdot (1-\tau)}{CA} \cdot \frac{CA}{AE}$			
34	ROIC	36.13%					
35							
36							
37	ROE	66.42%	$R_{fin} = \frac{Profit\ net}{CPR} = \frac{Profit\ net}{CA} \cdot \frac{CA}{AE} \cdot \frac{AE}{CPR}$				

3. Elasticitatea profitului din exploatare (EBIT)

			a)	
	Frecvența	CA	EBIT	ROIC
			300	36.13%
	30%	1620	340.5	41.01%
	40%	1485	300	36.13%
	30%	1350	259.5	31.25%
b)		Le =	1.49	
c)	Variabilitate	9%	13.5%	13.5%
		-9%	-13.5%	-13.5%
	μ =	1485	300	36.13%
d)	σ^2 =	10935	984.15	0.00142735
	σ =	104.57	31.37	3.8%
			31.37	3.8%

4. Elasticitatea Le a profitului din exploatare (EBIT)

	B	D	E
105			201(N)
106	**Vanzari**		**1485**
107			
108	Costuri variabile	75%	1114
109	Costuri fixe		140
110	Amortizari		26
111	Dobanzi	12%	45
112	Impozit pe profit	16%	26
113			
114	**Profit net**		**134.8**

	G	H	I	J
106		EBITDA = CA - Cons.ext. - Sal.		231
107	a)	EBIT= EBITDA – Amortiz.		206
108		EBIT(1 - τ)		173
109		**ROIC**		**24.75%**
110		**ROE**		**41.80%**
111				
112	b)		PRexpll =	663
113		DOL (pt. EBIT) = e		1.81
114	c)		PRglobal =	843
115		DTL (pt. PN) = e^{τ}		2.31

BCU IASI CENTRALA UNIVERSITY LIBRARY

5. *Elasticitatea* Lf *a profitului net (PN)*

	A	B	C	F	G	H	I
41				a)			
42		Frecvenţa	CA	PN	ROE		
43				214.2	66.42%		
44		30%	1620	248.2	76.97%		
45		40%	1485	214.2	66.42%		
46		30%	1350	180.2	55.87%		
48				1.75	= Lf	b)	
50				15.9%	15.9%	Variabilitate	c)
51				-15.9%	-15.9%		
53				214.2	66.42%	μ	
54				694.4	0.006677	σ^2	d)
55				26.4	8.17%	σ	
56				26.4	8.17%		
57				1.176		L_f^*	e)
58				1.49 * 1.18 =	1.75	L_f	

6. *Corelaţia dintre EPS, EBIT şi DAT*

	A	B	C	D	E	F
63		PN_U	252		PN_L	214.2
65		N_U =	150		N_L =	54.51
67	a)	EPS_U	1.68		EPS_L	3.93
69	b)		EBIT (PR) =	70.688		
71	c)	PN_U	59		PN_L	22
73		EPS_U	0.3959		EPS_L	0.3959
74						
75		ΔVânzări	EBIT	EPS_U	EPS_L	
76	d)		300	1.68	3.93	
77		1650	350	1.96	4.69	
78		1500	305	1.71	4.00	
79		1350	260	1.45	3.31	
80		1200	215	1.20	2.61	
81		1050	170	1	2	
82		986.30	150	0.84	1.62	
83		900	125	0.70	1.23	

7. *Ratele de solvabilitate şi de lichiditate*

	E	F	G	H	I	J	K
26	a)	Rata de îndatorare	1.16 / (1+1.16)	0.54	0.59	= 1.44 / (1+1.44)	
27		Levierul	0.54 / (1-0.54)	1.16	1.44	= 0.59 / (1-0.59)	
28		Rata de acoperire			5.76		
30	b)	Rata de struct. a capit.		2.16	2.44		
31		Rata de îndatorare	1-1 / 2.16	0.54	0.59	= 1-1 / 2.44	
35	c)	Rata lichidităţii curente		6.67	6.36		
36		Rata lichidităţii rapide (test acid)		3.33	3.45		
37		Rata lichidităţii cash		1.33	1.64		

BCU CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

8. Ratele de solvabilitate și de lichiditate

	A	B	C	D	E
38	a) Profit/acțiune (EPS)			3.93	
39		Dividend/acțiune		2.62	
40		Randamentul de dividend		30%	
42	b) PER			2.2	
43		Val.piață / Val.contabilă		1.23	
45	c) Rata de creștere sustenabilă			g =	18.31%
46		Rata de creștere autofinanțată		g' =	7.50%
48	d) Profitul economic			EVA =	133

9. VAN, ROIC și ROE vs. pragul contabil și financiar de rentabilitate

	B	C	D	E	F	G	H
21				Normală	Prexploatare	PRglobal	Avarie
22				100%	32.66%	42.76%	50.00%
23	**Vânzări**			**1485**	**485**	**923**	**743**
25	Costuri variabile		70%	1040	340	646	520
26	Costuri fixe			120	120	120	120
27	Amortizări			26	26	26	26
28	Dobânzi		12%	45	45	45	45
29	Impozit pe profit		16%	41	-7	14	5
31	**Profit net**			**214.2**	**-37.8**	**72.7**	**27.1**
32	**Costul capitalului (k)**			**17%**			
32	**Costul capitalului (k)**			**17%**			
33			**a)**	**b)**	**c)**	**d)**	
34			Normală	Prexploatare	PRglobal	Avarie	
35			100%	33%	43%	50%	
36	**Vânzări**		**1485**	**485**	**923**	**743**	
37	EBIT		300	0	132	77	
38	EBIT(1 - τ)		252	0	110	65	
39	Cash flow disponibil (CFD)		-3	-255	-145	-190	
40	Valoarea întreprinderii (V_0)		812	596	691	652	
41	Valoarea actualizată netă (VAN)		114.0	-101.3	-6.9	-45.9	
42	ROIC		36.13%	0.00%	15.84%	9.30%	
43	ROE		66.4%	-11.7%	22.5%	8.4%	
44			Capitaliz.	Decapitaliz.	Decapitaliz.	Decapitaliz.	

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Partea a II-a
Planificarea financiară

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Capitolul 4

Planificarea financiară. Gestiunea trezoreriei

Rezultatele analizei financiare a întreprinderii vor fundamenta deciziile operative privind exploatarea capitalului economic în anul viitor, precum şi cele de investire de noi capitaluri. În acest capitol vom prezenta:

(A) Rotaţia capitalurilor prin cifra de afaceri. În cifra de afaceri se regăsesc sursele de reconstituire a capitalurilor consumate pentru aceste vânzări. După corectarea cu eventualele efecte ale începerii rotaţiei capitalurilor din anul curent, aceasta se va folosi pentru planificarea capitalurilor din anul următor, proporţional cu vânzările planificate.

(B) Planificarea vânzărilor pentru anul următor se face pe baza evoluţiei anterioare a acestora, raportărilor la bursa de valori sau a corelaţiei lor cu indicatorii macroeconomici (PIB, producţia industrială, veniturile populaţiei etc.) şi urmăreşte ca întreprinderea să se înscrie cât mai bine în obiectivele ei strategice.

(C) Previziunile privind cifra de afaceri vor fundamenta, mai departe, costurile de exploatare, mărimea capitalurilor suplimentare necesare, precum şi sursele de finanţare a acestora.

(D) Aceleaşi vânzări planificate vor ilustra dacă această creştere suplimentară a capitalurilor este sustenabilă, respectiv autofinanţabilă pe seama profitului nedistribuit al întreprinderii.

(E) Bugetul de trezorerie va previziona echilibrul dintre încasări şi plăţi ce va rezulta din vânzările planificate, costurile exploatării, necesarul de capitaluri şi sursele de capitaluri ce vor fi disponibile.

(F) Excedentul de trezorerie reprezintă o alocare de capitaluri ce implica un cost de oportunitate iar deficitul de trezorerie va solicita credite bancare cu un cost de finanţare (rata de dobândă). Ultimul subcapitol va prezenta aşadar modele de optimizare a soldului de trezorerie care să diminueze costurile de administrare a acestuia.

A. Ratele de rotaţie a capitalurilor

Cifra de afaceri încorporează componentele valorice necesare pentru acoperirea tuturor destinaţiilor menţionate mai sus, ceea ce conduce spre o nouă stare patrimonială a întreprinderii. Drept urmare, fiecare element de activ este reînnoit, într-un anumit timp, prin cifra de afaceri. Totodată, fiecare datorie este achitabilă, într-un interval de timp specific, prin componenţa valorică corespunzătoare din cifra de afaceri. Aceşti timpi necesari pentru reînnoirea activelor şi pentru plata datoriilor sunt numiţi **durate de rotaţie a capitalurilor** pe seama cifrei de afaceri.

Starea patrimonială S_1 este deci o rezultantă a alocării succesive a unor părţi corespunzătoare din cifra de afaceri, pentru reînnoirea activelor şi pentru plata datoriilor*. Această constatare este foarte

* Modificări în starea patrimonială au loc şi prin operaţiunile de capital, aşa cum au fost ele analizate într-un capitol anterior. În acest capitol ne ocupăm numai de corelaţia dintre activitatea de exploatare şi activele şi datoriile întreprinderii.

importantă pentru previziunea financiară pe termen scurt și mediu. Prin urmare, dacă nu au loc modificări semnificative în condițiile de exploatare ale întreprinderii, se poate estima că o creștere a cifrei de afaceri se traduce sau se va traduce într-o creștere, în aceeași proporție, a imobilizărilor, a stocurilor și creanțelor, a capitalurilor proprii și a datoriilor întreprinderii. Acest raport de proporționalitate presupune constanța următoarelor corelații:

$$\frac{\text{Cifra de afaceri}}{\text{Active}} = \text{Constant.} \qquad \frac{\text{Cifra de afaceri}}{\text{Datorii}} = \text{Constant.}$$

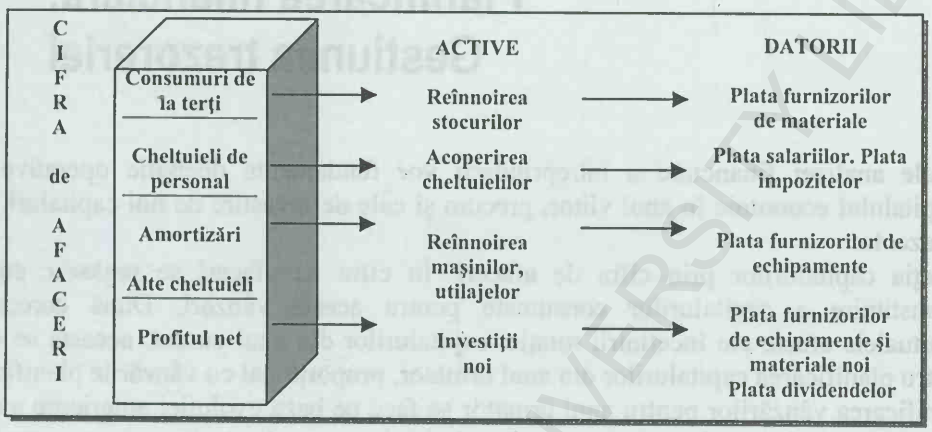


Figura nr. 4.1. *Echilibrul financiar prin cifra de afaceri*

1. Coeficientul de rotații și durata rotației activelor/datoriilor prin vânzări

Ratele de rotație a capitalurilor se mai numesc rate financiare ale activității. Exprimarea acestor rate se poate face sub formă de:

- Numărul de rotații ale activelor/datoriilor prin vânzări $= \frac{\text{Cifra de afaceri}}{\text{Active (Datorii)}}$ și
- Durata rotației activelor/datoriilor prin vânzări

$$= \frac{360}{\text{Coeficientul de rotatie a capitalurilor}} = 360 \cdot \frac{\text{Active (Datorii)}}{\text{Cifra de afaceri}}.$$ [1]

Din ratele de rotație a capitalurilor prin cifra de afaceri se poate constitui un sistem de **indicatori dinamici** prin care să se aprecieze și să se planifice echilibrul financiar al întreprinderii:[2]

Numărul de rotații ale clienților $= \frac{\text{Cifra de afaceri}}{\text{Sold Clienti}}$

(receivebles turnover, în engleză)

Durata de rotație a clienților $= \frac{360}{\text{Numar de rotatii ale clientilor}}$

(average collection period or days of sales out standing, în engleză)

[1] Pentru simplificare se folosește numărul de 360 de zile dintr-un an chiar dacă sunt 365,25 zile, în medie. În literatura de specialitate anglo-saxonă se folosește numărul de 365 de zile pe an (a se vedea Kaplan, Schweser, Level 1, Book 3, *Financial Statement Analysis*, 2008, CFA Institute).

[2] Se pornește de la următoarea regulă de trei simplă: dacă cifra de afaceri (CA) este realizată (sau realizabilă) în 360 de zile, atunci reînnoirea activelor (AE) sau plata datoriilor (DTL) se (va) face într-un număr de zile (Dur_{rot}):

$$CA \longrightarrow 360 \text{ zile} \quad AE \longrightarrow Dur_{rot} = 360 \cdot \frac{\text{AE (sau DTL, din bilanț)}}{\text{Cifra de afaceri (din CPP)}}.$$

$$\text{Numărul de rotații ale stocurilor} = \frac{\text{Costuri directe ale produselor}}{\text{Stocuri}}$$

(*inventory turnover*, în engleză)

$$\text{Durata de rotație a stocurilor} = \frac{360}{\text{Numar de rotatii ale stocurilor}}$$

(*average inventory processing period* sau *days of inventory on hand*, în engleză)

$$\text{Numărul de rotații ale furnizorilor} = \frac{\text{Cheltuieli materiale}}{\text{Furnizori}}$$

(*payables turnover*, în engleză)

$$\text{Durata de rotație (specifică) a furnizorilor} = \frac{360}{\text{Numar de rotatii ale furnizorilor}}$$

(*payables payment period or number of days of payable*, în engleză)

$$\text{Numărul de rotații ale activelor imobilizate} = \frac{\text{Cifra de afaceri}}{\text{Active imobilizate}}$$

(*fixed asset turnover*, în engleză)

$$\text{Durata de rotație a activelor imobilizate} = \frac{360}{\text{Numar de rotatii ale activelor imobilizate}}$$

(*number of days of fixed asset*, în engleză)

$$\text{Numărul de rotații ale activelor curente nete} = \frac{\text{Cifra de afaceri}}{\text{Active curente nete}}$$

(*net working capital turnover*, în engleză)

$$\text{Durata de rotație a activelor curente nete} = \frac{360}{\text{Numar de rotatii ale activelor curente nete}}$$

(*number of days of net working capital*, în engleză)

Duratele de rotație prezintă avantajul unei semnificații economice mai relevante în raport cu indicatorii exprimați în mărimi absolute (mărimea activelor și a pasivelor, a veniturilor și a cheltuielilor etc.) sau în mărimi relative (rata rentabilității, rata de lichiditate etc.). Duratele de rotație au o putere informativă mai mare prin faptul că pot fi redate în termeni concreți ai realității economice.

2. Durata ciclului de conversie a cash-ului

Din mulțimea de durate de rotație, o semnificație aparte dobândește **durata ciclului de conversie a cash-ului** (*cash conversion cycle*, în engleză) din stocuri și creanțe în cash efectiv după plata furnizorilor. Durata ciclului de conversie a cash-ului este formată din durata de rotație a clienților, cea a stocurilor și cea privind furnizorii și reprezintă perioada de la momentul plății aprovizionărilor până la momentul încasării vânzărilor:

BCU IAȘI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

(+) Durata de rotație a clienților;
(+) Durata de rotație a stocurilor;
(–) Durata de rotație a furnizorilor = **Durata ciclului de conversie a *cash*-ului.**

Este de dorit ca această durată a ciclului de conversie a cash-ului să fie cât mai scurtă (dacă este negativă, cu atât mai bine, reprezentând o situație interesantă: se încasează vânzările mai devreme decât se plătesc aprovizionările), respectiv o investiție de capital cât mai redusă în creanțe-clienți și stocuri și o atragere de capital cât mai mare de la furnizori. Sigur că această politică ofensivă de gestiune financiară este însoțită de riscuri de ruptură de stoc, de pierdere a clienților și a furnizorilor. Ideea urmărită este aceea de a optimiza mărimea soldurilor de creanțe-clienți, de materiale și produse și de furnizori (a se vedea capitolul următor).

Pe exemplul întreprinderii PHARMA SA, analizată și în capitolele anterioare, ratele de rotație pot fi calculate pe baza datelor din bilanțul de la începutul și sfârșitul anului și a contului de profit și pierdere de la sfârșitul anului. Pentru a atenua caracterul static al soldurilor din bilanț la un moment dat (începutul sau sfârșitul anului), se iau în calcul soldurile medii: $(Sd._{incep.an} + Sd._{sfârș.an})/2$.

Tabelul nr. 4.1

Rate de rotație pentru cazul întreprinderii PHARMA SA

- mii lei -

Active imobilizate	**69300**	**87300**
Active circulante	**117400**	**125800**
Stocuri	15900	17700
Clienți	51300	56000

Furnizori	20500	23900

ACRnete	**82200**	**82400**

	201N
Venituri din exploatare	**106000**
Chelt cu cons de la terti	33500
Chelt cu personalul	16430
Alte chelt de exploatare	21589
Ajustari de valoare	6970
Venituri financiare	5300
Chelt cu dobânzi	9240
Impozit pe profit	3771
Profit net	**19800**

	Numărul de rotații	Durata rotației
Active imobilizate	1.35	265.9 zile
Stocuri	2.97	121.1 zile
Clienți	1.98	182.2 zile
Active circ. nete	1.80	200 zile
Furnizori	1.51	238.6 zile
Durata ciclului de conversie a cash-ului		**64.8 zile**

$$\textit{Numărul de rotații ale activelor imobilizate} = \frac{106.000}{\frac{69.300+87300}{2}} = 1{,}35$$

$$\textit{Durata de rotație a activelor imobilizate} = 360 \cdot \frac{\frac{69.300+87300}{2}}{106.000} = 265{,}9 \text{ zile}$$

$$\textit{Numărul de rotații ale stocurilor} = \frac{33.500+16430}{\frac{15.900+17.700}{2}} = 2{,}97$$

$$\textit{Durata de rotație a stocurilor} = \frac{360}{2{,}97} = 121{,}1 \text{ zile}$$

BCU ASI/CENTRUL UNIVERSITAR

$$\text{Numărul de rotații ale creanțelor-clienți} = \frac{106.000}{\frac{51.300 + 56.000}{2}} = 1,98$$

$$\text{Durata de rotație a creanțelor-clienți} = \frac{360}{1,98} = 182,2 \text{ zile}$$

$$\text{Numărul de rotații ale furnizorilor} = \frac{33.500}{\frac{20.500 + 23.900}{2}} = 1,51$$

$$\text{Durata de rotație a furnizorilor} = \frac{360}{1,51} = 238,6 \text{ zile}$$

Durata ciclului de conversie a cash-ului = *121,1 + 182,2 – 238,6* = ***64,8 zile***

$$\text{Numărul de rotații ale activelor curente nete} = \frac{106.000}{\frac{60.200 + 57.400}{2}} = 1,80$$

$$\text{Durata de rotație a activelor curente nete} = \frac{360}{1,80} = 200 \text{ zile}$$

Aprecierile privind mărimea acestor rate și durate de rotație se pot face doar ca evoluție în timp și prin comparație cu întreprinderile concurente din industria farmaceutică. Considerații specifice se pot face numai cu durata creanțelor-clienți, dar mai ales a furnizorilor care depășesc, fiecare în parte, durata rezonabilă de 60 – 90 de zile de încasare a clienților, respectiv, de plată a furnizorilor. Deși aceste durate de rotație au valori ridicate, ceea ce este specific domeniului farmaceutic din România, se constată, prin comparație, că durata de rotație a creanțelor (în medie, acestea se încasează la 182 zile) este mai scăzută decât durata de rotație a furnizorilor (în medie, aceștia se plătesc la 238,6 zile), ceea ce reprezintă un avantaj (de „inginerie" financiară) pentru întreprindere. Acest (pseudo)avantaj este determinat de o recuperare întârziată a capitalurilor alocate de furnizori în materiile prime furnizate întreprinderii analizate de noi.

B. Previziunea vânzărilor

Previziuni ale vânzărilor se fac pe termen scurt (una-trei luni), pe termen mediu (unu-trei ani) și pe termen lung (de la trei ani în sus). Diferențierea termenilor de previziune depinde de specificul industriei în care funcționează întreprinderea: spre exemplu, pentru produsele de modă, electronice, softuri etc. planificările se fac pe termene cât mai reduse, în raport cu modificările comportamentale ale cererii populației; pentru produsele extractive, siderurgice, din construcții etc. planificările se fac pe termene mai largi care țin cont și de tendințele economice, de politicile guvernamentale și de mediu.

Așa cum am menționat de la început, previziunea vânzărilor într-o companie are mare importanță pentru planificarea aprovizionărilor, producției, costurilor, necesarului de capitaluri materiale și umane, cercetării-dezvoltării, marketingului de promovare și, nu în cele din urmă, pentru elaborarea bugetului de trezorerie *(cash flow)*.

1. Metode și tehnici de previziune a vânzărilor

Previziunea vânzărilor face, mai întâi, obiectul unor studii specializate de **marketing** privind conjunctura economică, potențialul de absorbție al pieței, starea concurențială etc. Pentru previziunea

vânzărilor există atât tehnici calitative, bazate pe estimări subiective, cât și cantitative, bazate pe date obiective privind evoluția indicatorilor micro și macroeconomici.

În acest capitol vom aborda metoda cantitativă a seriilor de timp privind evoluția sezonieră a vânzărilor întreprinderii. În sinteză, previziunea vânzărilor pe baza seriilor de timp se poate face:

- fie pe baza tendințelor observate în evoluția anterioară a vânzărilor, ajustate, eventual, după diferite funcții liniare și neliniare de tip: dreaptă, exponențială ($y = e^x$), putere ($y = x^r$), parabolă ($y = ax^2 + bx - c$) etc.;
- fie pe baza ratei medii, istorice (g) de creștere a vânzărilor;
- fie pe baza analizei de regresie dintre mărimea vânzărilor întreprinderii și una sau mai multe variabile independente:

$y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2 + \ldots,$

unde:

y = mărimea vânzărilor, variabila dependentă;

$x_1, x_2 \ldots$ = variabile independente, explicative ale variabilei dependente.

Astfel de variabile explicative ar putea fi: x_1 = producția industrială națională, x_2 = capacitatea de producție a întreprinderii, x_3 = rețeaua sa de distribuție, x_4 = segmentul de piață și elasticitatea cererii (solvabile) a acestuia, x_5 = cheltuielile de publicitate etc.;

- fie pe baza unor ipoteze privind succesul introducerii de produse și/sau de tehnologii noi, privind acțiunile concurenței și/sau schimbări previzibile ale mediului de afaceri în sectorul industrial al întreprinderii etc.

Pentru previziunea vânzărilor întreprinderii noastre farmaceutice, am folosit datele trimestriale ale vânzărilor acesteia pe o perioadă istorică de 10 ani. Ultimele trei trimestre ne-au fost utile verificării acurateței previziunii noastre și pentru previziunea vânzărilor pentru anul viitor.

Metoda de previziune este o adaptare a tehnicii de *time series analysis* din lucrarea autorilor Jobber, D., Lancaster, G., (2009), pe care o apreciem ca fiind foarte adecvată surprinderii și extrapolării sezonalității din seria de date. Practic, se surprinde sezonalitatea din seria de date istorice privind vânzările întreprinderii, sezonalitate care se extrapolează și în vânzările previzionate în anul de plan pe baza trendului identificat în aceste vânzări istorice.

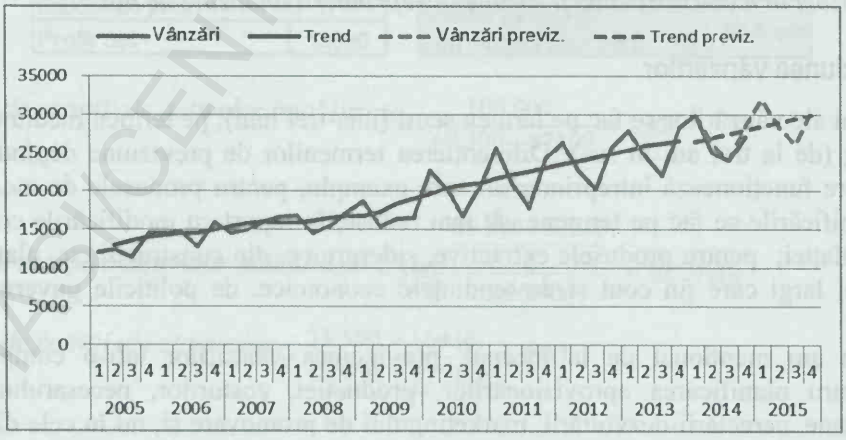


Figura nr. 4.2. *Reprezentarea grafică a evoluției trimestriale și a trendului vânzărilor. Liniile punctate reprezintă previziunile vânzărilor și ale trendului*

BCU IAȘI CENTRUL UNIVERSITY LIBRARY

Sezonalitatea din vânzările istorice se înregistrează aproape în toți anii, cu vânzări mai mari în trimestrele I și IV și cu vânzări mai moderate în trimestrele II și III. Și în realitate, cererea de medicamente este mai ridicată în sezonul de iarnă, trimestrele IV și I. În trimestrul II se înregistrează, în general, o cerere medie iar în trimestrul III, de vară, cererea este mai redusă.

Pentru detectarea trendului temporar al vânzărilor am folosit media mobilă a câte patru trimestre. Uniformizarea evoluției vânzărilor s-a făcut prin adunarea succesivă a câte două medii mobile (fiecare a câte patru trimestre) din care, prin divizare la opt trimestre, obținem trendul.

Tabelul nr. 4.2
Centralizarea pe fiecare trimestru a abaterilor vânzărilor efective față de trend și corectarea acestora pentru ca suma lor să fie zero
- mii lei -

An/Trim	1	2	3	4		
2005			-1479	1038		
2006	557	348	-1677	1400		
2007	-473	-440	193	629		
2008	877	-1511	-604	514		
2009	1852	-1335	-884	-1849		
2010	3634	696	-3588	-357		
2011	4507	-749	-4464	1727		
2012	3216	-893	-3597	1330		
2013	2984	-727	-3892	1921		
2014	3389	0			Σ ab/an	Σ ab/4
Suma/trim	17730	-3009	-16425	2772	1069	267
– Σ ab/4	17463	-3276	-16692	2504	0	0

Abaterile față de trend au fost apoi grupate pe trimestre pentru a obține abaterea totală din fiecare trimestru (sub ipoteza că suma acestor abateri trebuie să fie zero). Întrucât sezonalitatea s-a manifestat mai evident începând cu trimestrul II/2009, însumarea abaterilor pe fiecare trimestru s-a făcut începând cu această dată.

Tabelul nr. 4.3
Determinarea abaterilor trimestriale medii față de trend

Trim	1	2	3	4	Σ ab/an
μ ab/trim	3493	-655	-3338	501	0

Abaterile trimestriale medii din tabelul nr. 4.3 vor fi utilizate în previziune pentru extrapolarea trendului vânzărilor în perioada de previziune. La rândul lui, trendul extrapolat începe cu ultima înregistrare de trend, efectiv înregistrat cu trei trimestre în urmă (trimestrul II/2013), la care se adaugă constant abaterea trimestrială medie, cea mai apropiată de zero, în valoare absolută (+ 501, în cazul nostru).

Tabelul nr. 4.4
Previziunea vânzărilor trimestriale pentru anul următor
- mii lei -

An	Trim	Trend	Abatere	Previziune
2014	1	26395	3493	29888
	2	26896	-655	26241
	3	27397	-3338	24059
	4	27898	501	28399
2015	1	28399	3493	31891
	2	28900	-655	28244
	3	29400	-3338	26062
	4	29901	501	30402

BCU IASI - CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

După cum se poate observa și din figura nr. 4.2, și din tabelul nr. 4.4, sezonalitatea istorică s-a replicat și pentru anul 2015, an de plan pentru care ne propunem să previzionăm, mai departe, costurile, capitalurile și creșterea sustenabilă. Se estimează, astfel, ca vânzările pe anul 2015 vor fi cu 10% mai mari decât cele din anul 2014 (116.600/106.000 = 110%).

2. Previziunea vânzărilor prin tehnica simulării

Această primă previziune a cifrei de vânzări, realizată pe baza datelor istorice, poate fi validată prin tehnici suplimentare de simulare a posibilelor modificări estimate că vor avea loc în mărimea factorilor-cheie ai vânzărilor: producția națională de medicamente, segmentul de piață al întreprinderii, prețul unitar, cheltuielile variabile etc.

Este posibil a fi utilizate trei tehnici de simulare:

- analiza de sensibilitate *(sensitivity analysis*, în engleză) prin care se estimează mărimea vânzărilor în condițiile în care fiecare factor ar crește sau ar scădea cu un procent previzionat de către experți;
- analiza scenariilor în care se estimează mărimea vânzărilor în scenariul pesimist versus scenariul optimist;
- simularea Monte Carlo în care media vânzărilor viitoare se va obține din asocierea fiecărui factor cheie cu variații ale acestora determinate de numere aleatorii (de medie zero și abatere pătratică unu) generate automat de calculator după o distribuție de frecvență prestabilită (distribuția normală, în cazul nostru). În figura nr. 4.3 este reprezentată distribuția normală de frecvență a diferitelor mărimi ale vânzărilor din simularea Monte Carlo cu 10.000 de iterații pentru întreprinderea din sectorul farmaceutic.

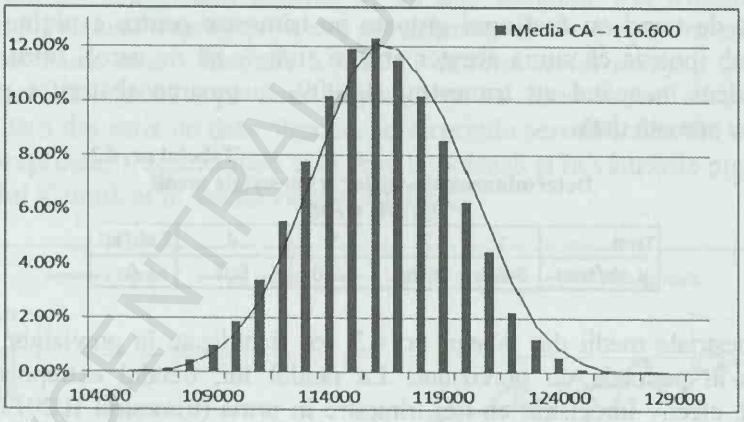


Figura nr. 4.3. *Reprezentarea grafică a simulării Monte Carlo pentru mărimea vânzărilor (10.000 de simulări)*

Și în Simularea Monte Carlo a rezultat o medie a vânzărilor din anul viitor mai mare cu 10% decât cea din anul curent.

C. Planificarea necesarului total de capitaluri și a necesarului de capitaluri suplimentare

Activitatea financiară precede activitatea tehnico-organizatorică de creare și funcționare a unei întreprinderi. De aceea este necesar ca, mai întâi, să se facă o evaluare a costurilor de exploatare și a capitalurilor de care aceasta are nevoie pentru investiții în active fixe și circulante.

În structura valorică a cifrei de afaceri se regăsesc deci toate posibilitățile de recuperare a capitalurilor investite în active fixe și circulante, și deci de achitare a datoriilor asumate. Măsura

acestei recuperări a capitalurilor investite este dată, așa cum am văzut, de ratele de **rotație** a capitalurilor prin cifra de afaceri.

1. Planificarea necesarului de finanțat

Planificarea necesarului total de finanțat, cu ajutorul rotației capitalurilor, se face prin **metoda „procent din vânzări"** estimat prin:

- numărul de rotații $Nr_{rot} = \frac{\text{Cifra de afaceri}}{\text{Activ economic}} = \frac{106.000}{169.700} = 0{,}6246$ rotatii

sau

- durata de rotație: $Dur_{rot} = 360 \cdot \frac{\text{AE (sau DTL)}}{\text{Cifra de afaceri}} = 360 \cdot \frac{169.700}{106.000} = 576 \text{ zile} \cdot$

Vânzări an crt.	106000	mii lei
Activ ec. an crt.	169700	mii lei
Număr de rotaţii	0.6246	rotaţii
Durata rotației	576	zile

Se presupune că această rotație a capitalurilor (număr sau durată) din anul curent este normală, deci reprezentativă pentru activitatea întreprinderii și se poate păstra ca atare și în perioada de planificare. Numărul de rotații „$Vânzări_1/Active_1$" sau „Durata de rotație = 360 · $Active_1/Vânzări_1$" de la sfârșitul anului curent (considerate constante în anul de plan) vor determina un necesar de capitaluri proporțional cu cifra de afaceri planificată:

$$\text{Nec.Capitaluri} = \frac{CA_{planif}}{Nr_{rot}} = \frac{116.600}{0{,}6246} = 186.670 \text{ mii lei}$$

sau

$$\text{Nec.Capitaluri} = \frac{CA_{planif} \cdot Dur_{rot}}{360} = \frac{116.600 \cdot 576}{360} = 186.670 \text{ mii lei.}$$

Nec.de fin. plan. (nr.rot.)	186670
Nec.de fin. plan. (dur.rot.)	186670
NSC	16970

Față de capitalurile deja investite în activele de la sfârșitul anului curent poate rezulta, în anul de plan, un necesar suplimentar de capitaluri (NSC):

NSC = Necesar planificat de capitaluri – Capitaluri existente la sfârșitul anului curent

Având în vedere că dotarea cu active de exploatare la sfârșitul anului curent este de 169.700 mii lei, necesarul total de capitaluri pentru anul viitor, de 186.670 mii lei [solicitat de cifra de afaceri planificată (116.600)] este mai mare cu 16.970 mii lei, reprezentând un necesar suplimentar de capitaluri pentru care se vor căuta surse de finanțare (proprii și/sau împrumutate).

Dincolo de toată această „fundamentare sofisticată" pe seama rotației activelor prin cifra de afaceri, planificarea necesarului de capitaluri suplimentare nu este altceva decât aplicarea ratei „g" de creștere a cifrei de afaceri la necesarul existent de capitaluri (169.700):

NSC = 169.700 · 10% = 16.970.

BUCHAREST UNIVERSITY LIBRARY

2. Corelații specifice ale necesarului de capitaluri cu cifra de afaceri

Principalul atu al metodei **„procent din vânzări"**, respectiv simplitatea ei, este și principalul punct de vulnerabilitate a realismului planificării.

- Imo evoluează în salturi
  - în funcție de utilizarea integrală a capacității de producție
- ACR evoluează degresiv
  - după o funcție tip putere

Elementele de capitalizare specifice, cum sunt activele imobilizate, activele curente nete (nevoia de fond de rulment + trezoreria netă), nu sunt în aceeași corelație directă cu cifra de afaceri:

- activele imobilizate (Imo) nu vor crește în corelație cu creșterea vânzărilor decât după folosirea la maximum a capacității de producție disponibile, deci în salturi. De aceea, planificarea lor se face și în funcție de coeficientul de utilizare a capacității de producție (CUQ):

$$Imo_{planif.} = Imo_1 \cdot \frac{CA_{planif.}}{CA_1} \cdot CUQ = 87.300 \cdot \frac{116.600}{106.000} \cdot 0,8 = 76.824 \text{ mii lei}$$

- activele curente nete (ACR_{nete}), așa cum sugerează modelul Wilson-Whitin de optimizare a stocurilor, pot fi într-o proporționalitate directă cu rădăcina pătrată din cifra de afaceri:

$$ACR_{nete.planif.} = ACR_1 \cdot \frac{\sqrt{CA_{planif.}}}{\sqrt{CA_1}} = 57.400 \cdot \frac{\sqrt{116.600}}{\sqrt{106.000}} = 60.202 \text{ mii lei}$$

Tabelul nr. 4.5

Corelații specifice dintre active și cifra de afaceri

- mii lei -

Corelații specifice			
Imo ~ CA		ACRnete ~ √CA	
Active imobilizate	87300	Active circ.nete	57400
Coef.utiliz.cap.prod.	0.8		
Număr.rotații Imo.	1.5	Rata de creștere a √CA	1.049
Nec.Imo	76824	Nec ACRnete	60202
Nec. Total	137026	<	169700

Dacă se iau în considerare corelațiile specifice dintre evoluția diferitelor active (imobilizate și curente nete) în raport cu cifra de afaceri, rezultatele planificării ar fi cu mult diferite. La aceste mărimi ale necesarului de capitaluri ($Nec_{planif.}$ = 76.824 + 60.202 = 137.026 mii lei) nu ar mai fi nevoie de capitaluri suplimentare chiar dacă cifra de afaceri ar avea o creștere de 10%. Capitalurile existente (AE = 169.700 mii lei) sunt deja superioare necesarului de 137.026 pentru această cifră planificată a vânzărilor ($CA_{planif.}$ = 116.600 mii lei).

Cu toate aceste inconsecvențe, metoda „procent din vânzări" este frecvent utilizată în planificarea financiară.

D. Creștere sustenabilă și creștere autofinanțată

În acest subcapitol vom prezenta sursele de finanțare a necesarului suplimentar de capitaluri. Vom începe cu autofinanțarea din profitul net nedistribuit (sub formă de dividende) iar, pentru completare, managerii întreprinderii vor apela la credite noi într-un volum astfel încât rata de îndatorare să nu se modifice (ceea ce definește creșterea sustenabilă). Dacă rata de creștere a

vânzărilor şi a capitalurilor solicită finanţări suplimentare, atunci managerii vor propune acţionarilor să decidă o finanţare complementară prin majorarea capitalului social. În cele din urmă, vom analiza şi posibilitatea de a autofinanţa integral creşterea de capitaluri (ceea defineşte creşterea autofinanţată), fără a mai apela la credite noi şi nici la majorări de capital social.

1. Creşterea sustenabilă

În gestiunea financiară, **creşterea sustenabilă** este determinată de capacitatea cofinanţării creşterii economice a întreprinderii prin reinvestirea unei părţi din profitul net. Se înţelege, în primul rând, că exerciţiul financiar trebuie să se încheie cu profit. În al doilea rând, decizia de distribuire a profitului trebuie să ia în considerare, pe lângă dividende, şi o destinaţie de autofinanţare, prin profitul net, a creşterii activităţii întreprinderii.

Decizia de distribuire a profitului net aparţine acţionarilor, care nu vor fi de acord cu reinvestirea profitului net (parţial sau integral) decât dacă reinvestirea profitului (care implică o creştere a capitalurilor întreprinderii) este mai atractivă decât orice altă oportunitate de pe piaţa financiară, respectiv dacă rentabilitatea capitalului investit (ROIC, *return on invested capital*, în engleză) este superioară costului capitalului (k = costul de oportunitate): ROIC > k. Altfel, acţionarii vor fi motivaţi să decidă distribuirea integrală a profitului net sub formă de dividende, pe care le vor plasa pe piaţa financiară cu randamente superioare reinvestirii profitului în întreprindere.

Numim **creştere sustenabilă (durabilă)** acea creştere a necesarului de capitaluri care să fie finanţată într-o asemenea structură din capitaluri proprii (prin autofinanţare) şi din capitaluri împrumutate astfel încât **rata îndatorării să nu se modifice**. Rata „g" de creştere sustenabilă porneşte de la rentabilitatea capitalurilor proprii (ROE, presupusă superioară costului de oportunitate = k) şi de la procentul de profit reinvestit (b):

$$g_{sustenab.} = ROE \cdot b, \text{ cu } ROE = \frac{PN}{CPR} \text{ şi } b = \frac{PN\ reinv}{PN} = \text{rata de autofinanţare}$$

(retention rate, în engleză).

În cele din urmă, prin înmulţirea ultimelor doi indicatori, rata „g" de creştere sustenabilă este egală cu raportul dintre profitul reinvestit şi capitalurile proprii:

$$g_{sustenab.} = \frac{PN_{reinvestit}}{CPR} = \frac{6.600}{86.200} = 7{,}657\% \cdot$$

Astfel calculată, rata „g" de creştere este o rată în **timp continuu** şi exprimă cu aproximaţie rata de creştere sustenabilă.

Mult mai exact, rata „g*" de creştere **sustenabilă** este aceea referitoare la timpul discret de un an şi se calculează după relaţia[3]:

---

[3] Ross, St. et al., *Corporate Finance*, second Canadian edition, McGraw Hill, 1999, p. 750.

$g = \frac{p \cdot b \cdot (1+L)}{T - p \cdot b \cdot (1+L)}$, unde, p = PN/CA; b = $PN_{reinvest}$/PN; L = DTL/CPR şi T = AE/CA.

„This is approximatively equal with rate of return on equity (ROE) multiplied by the retention rate (RR): ROE · RR ... in continuous time; otherwise it is an approximation. More precisely,

$\text{Growth rate on sales} = \frac{ROE \times RR}{1 - ROE \times RR}$."

Am notat rata de creştere sustenabilă, în timp continuu, cu $g_{sustenab.}$ şi rata de creştere sustenabilă, în timp discret, cu g^*.

$$g^* = \frac{ROE \cdot b}{1 - ROE \cdot b} = \frac{g_{sustenab.}}{1 - g_{sustenab.}} = \frac{7,657}{100 - 7,657} = 8,291\%.$$

Ca și în subcapitolul anterior, utilizarea ratei „g*" de creștere sustenabilă este însoțită de aceleași două ipoteze (destul de restrictive pentru realitatea economică a întreprinderii):

- creșterea cu rata „g*" este constantă pe termen nedeterminat și egală cu rata „g*" din anul precedent;
- toate elementele din bilanț și din contul de profit și pierdere vor crește cu rata „g*", inclusiv activele imobilizate din bilanț și cheltuielile fixe din contul de profit și pierdere.

Ca urmare a celei de a doua ipoteze, rata „g*" de creștere sustenabilă va fi subdimensionată. În aceste condiții, vânzările planificate vor fi mai mari decât cele din anul curent în funcție de rata „g*" de creștere:

Vânzări planificate cu rata g* = 116.600 × 1,08291 = 114.789 mii lei.

În mod similar se planifică activele și cheltuielile. În consecință, rata de creștere a profitului net este aceeași: g* = 21.442/19.800 – 1 = 8,291%.

Necesarul suplimentar de capitaluri rezultă prin aplicarea ratei „g*" la totalul capitalurilor din anul curent:

NSC, cu g* = 169.700 × 8,291% = 14.071 mii lei.

Tabelul nr. 4.6

Previziunea în funcție de rata de creștere sustenabilă

- mii lei -

Explicații	An crt.	Rata g* de creștere	
		$g_{sustenab.}$	g*
		7.657%	8.291%
Vânzări	**106000**	**114116**	**114789**
Imobilizări	87300	93984	94538
Active curente nete	57400	61795	62159
Credite pe TS	25000	26914	27073
TOTAL Activ	**169700**	**182693**	**183771**
Chelt cu cons de la terti	33500	36065	**36278**
Chelt cu personalul	16430	17688	**17792**
Alte chelt de exploatare	21589	23242	**23379**
Ajustari de valoare	6970	7504	**7548**
Venituri financiare	5300	5706	5739
Dobânzi	9240	9947	**10006**
Impozit pe profit 16%	3771	4060	4084
Profit net	19800	21316	21442
Dividende d = 0.667	13200	14211	14294
Profit reinvestit b = 0.333	**6600**	**7105**	**7147**
NSC	**16970**	**12993**	**14071**
Autofinanțare	6600	6600	7147
Credite noi	10370	6393	6923
Majorarea capit. social	0	0	0
Rata îndatorare	**49.2%**	**49.2%**	**49.2%**
Capitaluri proprii	86200	92800	93347
Datorii financiare	83500	89893	90423
TOTAL CPR + DFin	**169700**	**182693**	**183771**
g* =	7.657%	7.657%	8.291%

BCU IAȘI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Nevoia de capitaluri de mai sus (NSC, cu rata „g*") se va acoperi, în primul rând, din autofinanţarea din profitul net realizat în anul curent, majorată cu rata „g":

$CPR_{(din\ autofin.)} = PN_1 \cdot b \cdot (1 + g^*) = 19.800 \cdot 1/3 \cdot 1{,}08291 = 7.147$ mii lei.

Diferenţa rămasă neacoperită va determina conducerea întreprinderii să solicite credite noi:

$DTL_{noi} = NSC - CPR_{(autofin.)} = 14.071 - 7.147 = 6.923$ mii lei.

La această rată sustenabilă de creştere, „g*" = 8,291%, autofinanţarea va avea aceeaşi contribuţie la creşterea capitalurilor proprii ca şi contribuţia creditelor noi la creşterea datoriilor întreprinderii. Prin rata „g*" de creştere sustenabilă se conservă aceeaşi rată de îndatorare (49,2%) ca şi cea din anul curent:

$$\frac{DFin}{AE} = \frac{DFin + Credite\ noi}{AE + NSC} = \frac{83500}{169.700} = \frac{83.500 + 6.923}{169.700 + 14.071} = 49{,}2\% = const.$$

Dacă **rata de creştere efectivă** ($g_{efectivă}$ = 10%) este mai „ambiţioasă" decât cea sustenabilă (8,291%), atunci ea poate fi finanţată complementar de către acţionari, prin majorarea capitalului social într-o proporţie care să menţină nemodificată rata de îndatorare. Dacă întreprinderea are o rată de îndatorare optimă (49,2%, spre exemplu), care îi asigură cel mai bun tratament din partea băncii, atunci, majorarea capitalului social se va face într-o mărime complementară care să menţină nemodificată rata de îndatorare:

NSC, cu $g_{efectivă} = (Imo + ACR_{nete}) \cdot g_{efectivă} = 169.700 \cdot 10\% = 16.970$ mii lei.

Nevoia de capitaluri de mai sus (NSC, cu $g_{efectivă}$) se va acoperi, în primul rând, din autofinanţarea din profitul net realizat în anul curent:

$CPR_{(din\ autofin.)} = PN_1 \cdot b \cdot (1 + g_{efectivă}) = 19.800 \cdot 1/3 \cdot (1 + 0{,}10) = 7.260$ mii lei.

Creditele noi vor fi solicitate la nivelul ratei optime de îndatorare:

$DFin_{noi}$ = NSC (cu $g_{efectivă}$) · Rata îndator.$_{optimă}$ = 16.970 · 49,2% = 8.350 mii lei.

Pentru diferenţa de finanţare se apelează la majorarea de capital social din partea acţionarilor:

Major. Cap. Social = 16.970 – 7.260 – 8.350 = 1.360 mii lei.

Prin majorarea corespunzătoare a capitalului social, este evidentă conservarea aceleaşi rate de îndatorare (49,2%) ca şi cea din anul curent:

$$\frac{DTL}{AE} = \frac{DTL + Credite\ noi}{AE + NSC} = \frac{83.500}{169.700} = \frac{83.500 + 8.350}{169.700 + 16.970} = 49{,}2\% = const.$$

BCU IAŞI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Tabelul nr. 4.7
Previziunea în funcție de rata de creștere efectivă

- mii lei -

Explicații	Rata g efectivă 10%
Vânzări	**116600**
Imobilizări	96030
Active curente nete	63140
Credite pe TS	27500
TOTAL Activ	**186670**
Chelt cu cons de la terti	**36850**
Chelt cu personalul	**18073**
Alte chelt de exploatare	**23747**
Ajustari de valoare	**7667**
Venituri financiare	5830
Dobânzi	**10164**
Impozit pe profit 16%	4149
Profit net	21780
Dividende d = 0.667	14520
Profit reinvestit b = 0.333	**7260**
NSC	**16970**
Autofinanțare	7260
Credite noi	8350
Majorarea capit. social	1360
Rata îndatorare	**49.2%**
Capitaluri proprii	94820
Datorii financiare	91850
TOTAL CPR + DFin	**186670**

2. Creșterea autofinanțată

Creșterea autofinanțată este mai restrictivă decât cea sustenabilă. Aceasta presupune autofinanțarea integrală din profitul net a necesarului suplimentar de capitaluri (NSC', cu g')[4], fără a face apel la surse externe de capital, de la acționari sau de la împrumutători. Pe lângă autonomia totală a finanțării investițiilor noi, creșterea autofinanțată determină și o ameliorare a ratei de îndatorare și, implicit, o capacitate mai mare de apelare, în viitor, la surse împrumutate.

Mărimea ratei g' este în funcție de rata $g_{sustenab.}$ și de ponderea capitalurilor proprii în total capitalizare:

$$g_{autofin.} = g_{sustenab.} \cdot \frac{CPR}{AE}.$$

În cele din urmă, prin înmulțirea ultimilor doi termeni, rata $g_{autofin.}$ de creștere autofinanțată este egală cu raportul dintre profitul reinvestit și întregul activ economic:

$$g_{autofin.} = \frac{PN_{reinvestit}}{AE} = \frac{6.600}{169.700} = 3{,}889\% \cdot$$

[4] Am notat rata de creștere autofinanțată, în timp continuu, cu $g_{autofin.}$ și rata de creștere autofinanțată, în timp discret, cu g'.

BCU IAȘI - CENTRU UNIVERSITY LIBRARY

Astfel calculată, rata $g_{autofin.}$ de creştere este o rată în **timp continuu** şi exprimă cu aproximaţie adevărata rată g' de creştere autofinanţabilă. Mult mai exact, rata g' de creştere **autofinanţabilă, în timp discret,** se calculează după relaţia:

$$g' = \frac{g_{autofin.}}{1 - g_{autofin.}} = \frac{3{,}889}{100 - 3{,}889} = 4{,}047\ \% \cdot$$

La această rată g', necesarul suplimentar de capitaluri, autofinanţabil se determină prin aplicarea ratei g' la total capitaluri din anul curent:

NSC', cu g' = 169.700 · 4,047% = 6.867 mii lei.

Tabelul nr. 4.8

Previziunea în funcţie de rata de creştere autofinanţată

- mii lei -

Explicaţii	Rata g' de creştere	
	$g_{autofin.}$	g'
	3.889%	4.047%
Vânzări	**110123**	**110289**
Imobilizări	90695	90833
Active curente nete	59632	59723
Credite pe TS	25972	26012
TOTAL Activ	**176300**	**176567**
Chelt cu cons de la terti	**34803**	**34856**
Chelt cu personalul	**17069**	**17095**
Alte chelt de exploatare	**22428**	**22462**
Ajustari de valoare	**7241**	**7252**
Venituri financiare	5506	5514
Dobânzi	**9599**	**9614**
Impozit pe profit 16%	3918	3924
Profit net	20570	20601
Dividende d = 0.667	13713	13734
Profit reinvestit b = 0.333	**6857**	**6867**
NSC	**6600**	**6867**
Autofinanţare	6600	6867
Credite noi	0	0
Majorarea capit. social	0	0
Rata îndatorare	**47.4%**	**47.3%**
Capitaluri proprii	92800	93067
Datorii financiare	83500	83500
TOTAL CPR + DFin	**176300**	**176567**

Nevoia de capitaluri de mai sus (NSC', cu g') se va acoperi integral din autofinanţarea din profitul net, majorată cu rata g':

$CPR_{(din\ autofin.)} = PN_{an\ crt.} \cdot b \cdot (1 + g') = 19.800 \cdot 1/3 \cdot 1{,}04047 = 6.867$ mii lei.

La această rată de creştere autofinanţată de g' = 4,047%, autofinanţarea va contribui la creşterea ponderii capitalurilor proprii şi va îmbunătăţi rata de îndatorare (47,3% < 49,2%):

$$\frac{DTL}{AE + NSC'} = \frac{83.500 + 0}{169.700 + 6.867} = 47{,}3\% < 49{,}2\% \cdot$$

E. Bugetul de trezorerie

Bugetul de trezorerie este un element esențial și, totodată, principala restricție a planificării financiare a întreprinderii. În trezorerie se concretizează rezultatele gestiunii întreprinderii și respectarea cerințelor echilibrului financiar. Din evidențele statistice rezultă că cea mai mare parte a falimentelor este cauzată de slăbiciunile din gestiunea trezoreriei.

Nu întotdeauna o întreprindere care încheie exercițiul cu profit are și o trezorerie pozitivă (disponibilități în bancă și în casă). Situația întreprinderii care înregistrează profit, dar care încheie exercițiul cu deficit de trezorerie este generată de existența decalajului dintre înregistrarea în contabilitate a veniturilor și cheltuielilor, pe de o parte, și scadența lor ca încasări și plăți, pe de altă parte, decalaj care poate fi hotărâtor pentru soarta financiară a întreprinderii.

Preocupările tot mai intense pentru gestiunea trezoreriei sunt motivate de unele fenomene de instabilitate economică atât macro, cât și microeconomică: variația ratei inflației, a ratei dobânzii, a ratei de schimb, precum și variabilitatea ratelor de rentabilitate și a gradului de îndatorare. Soldul creanțelor în lei este afectat de inflație, creditele de trezorerie sunt reînnoibile la rate de dobândă variabile, ratele de rentabilitate nu asigură recapitalizarea întreprinderii etc. De asemenea, creanțele și datoriile în valută au impact direct asupra trezoreriei, impact amplificat de riscul valutar (al ratei de schimb).

În sens restrâns, **trezoreria netă** este diferența dintre active curente nete și nevoia de fond de rulment, respectiv excedentul sau deficitul de trezorerie. În sens larg, **trezoreria** este suma activelor și a pasivelor de trezorerie. În activ, alături de lichidități în *cash* (casa și conturi la bănci), apar și alte active de trezorerie: investiții financiare pe termen scurt (acțiuni, obligațiuni, certificate de trezorerie etc.) și efecte comerciale de încasat (cambii, bilete la ordin, cecuri etc.).

În pasiv (datorii și capitaluri proprii), deficitul de trezorerie se acoperă fie din soldul creditor al contului curent care se poate accepta de către bancă până la un anumit plafon maxim (linie de trezorerie), fie prin credite de trezorerie punctuale (cu mărime și scadență prestabilite), fie din credite bancare pe termen scurt. Alături de acestea pot să apară creditele de scont, respectiv efecte comerciale de plătit.

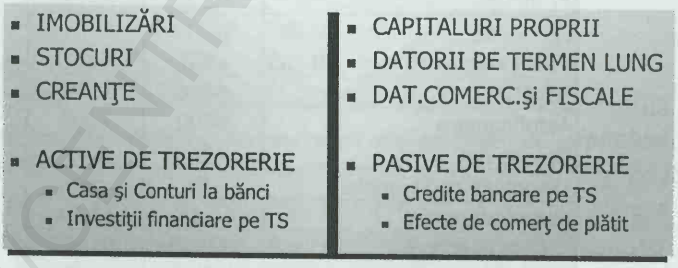


Figura nr. 4.4. *Poziția în bilanț a activelor și a pasivelor de trezorerie*

Obiectivul urmărit este asigurarea unui sold zero de trezorerie, deoarece o trezorerie negativă presupune costuri de procurare a creditelor de trezorerie (dobânda), în timp ce o trezorerie pozitivă generează costuri de oportunitate (prin pierderea altor oportunități de investire). Atingerea acestui obiectiv se realizează:

- prin plasarea eficientă, sigură și cu grad mare de lichiditate (transformare în bani) a excedentului de trezorerie;
- prin acoperirea deficitului de trezorerie cu un cost minim al capitalurilor împrumutate.

Atingerea acestui obiectiv va determina cel mai mic cost al gestiunii de trezorerie (cost de oportunitate pentru excedentul de trezorerie și cost al finanțării pentru deficitul de trezorerie).

Bugetul de trezorerie este documentul de planificare a încasărilor şi a plăţilor în funcţie de veniturile şi cheltuielile de exploatare şi de capital, planificate a fi încasate, respectiv, a fi plătite în anul viitor:

- încasări din vânzările anului viitor şi din cele rămase neîncasate în anul curent;
- încasări din cesiunea de active financiare (titluri, participaţii externe) şi din cesiunea de active fixe reale, chiar şi de active necorporale;
- încasări din chirii, dividende, dobânzi, penalizări etc.;
- încasări din emisiunea şi vânzarea de acţiuni noi şi din împrumuturi noi;
- plăţi pentru aprovizionările anului viitor şi pentru cele rămase neplătite în anul curent;
- plăţi pentru salarii şi cheltuieli sociale;
- plăţi pentru impozite, taxe;
- plata dobânzilor şi a ratelor scadente;
- plata dividendelor;
- plata aferentă achiziţiilor de active fixe;
- plata aferentă rambursărilor de împrumuturi şi răscumpărări de acţiuni.

Se recomandă elaborarea de bugete de trezorerie anuale, cu defalcarea prevederilor pe luni şi o detaliere pe săptămâni în primele două sau trei luni ce urmează momentului de previziune. Elaborarea bugetului de trezorerie este ultima etapă a procesului de bugetare a întreprinderii, iar trezoreria va fi, în mod firesc, rezultanta previziunilor din celelalte bugete: al vânzărilor, al aprovizionărilor, al cheltuielilor de personal, al investiţiilor, al administraţiei etc. Totodată, echilibrul trezoreriei dintre încasări şi plăţi este obligatoriu şi determină ajustări necesare în prevederile celorlalte bugete.

Elaborarea bugetului de trezorerie presupune existenţa a trei documente de evidenţă şi de previziune:

- **bilanţul de deschidere** al perioadei de gestiune (respectiv, bilanţul exerciţiului financiar încheiat);
- **contul previzional de profit şi pierdere, planul de investiţii şi de finanţare** şi
- **bilanţul previzional** al perioadei de planificare.

Trezoreria este, de altfel, determinată de fluxurile de trezorerie ale perioadei de gestiune, determinate la rândul lor de veniturile şi cheltuielile perioadei de plan (vezi contul de profit şi pierdere) şi de modificarea soldurilor creanţelor şi datoriilor de la începutul şi de la sfârşitul perioadei:

$$\underbrace{\text{Încasările perioadei}}_{\text{Bugetul de trezorerie}} = \underbrace{S_0 \text{ (creanţe iniţiale)}}_{\text{Bilanţul de deschidere}} + \underbrace{\text{Venituri planificate ale perioadei}}_{\text{Contul previzional de profit şi pierdere. Planul de investiţii şi de finanţare}} - \underbrace{S_1 \text{ (creanţe finale)}}_{\text{Bilanţul previzional}}$$

$$\underbrace{\text{Plăţile perioadei}}_{\text{Bugetul de trezorerie}} = \underbrace{S_0 \text{ (datorii iniţiale)}}_{\text{Bilanţul de deschidere}} + \underbrace{\text{Cheltuielile planificate ale perioadei}}_{\text{Contul previzional de profit şi pierdere. Planul de investiţii şi de finanţare}} - \underbrace{S_1 \text{ (datorii finale)}}_{\text{Bilanţul previzional}}$$

Elaborarea bugetului de trezorerie se face în două **faze**:

(1) previziunea încasărilor şi a plăţilor, şi a soldului minim permanent de *cash;*

(2) determinarea şi acoperirea soldului de trezorerie, cu **trei subfaze**:

a. determinarea excedentului sau deficitului de trezorerie;
b. plasarea eficientă, sigură şi lichidă a excedentului sau acoperirea, la cel mai mic cost, a deficitului de trezorerie (urgentarea încasărilor, amânarea plăţilor, alegerea creditelor pe termen scurt cele mai ieftine etc.);
c. elaborarea bugetului final de trezorerie.

BCU ASIGETICA UNIVERSITY LIBRARY

1. Previziunea încasărilor și a plăților

Previziunea vânzărilor este operația fundamentală pentru procesul de bugetare al întreprinderii și, în ultimă instanță, pentru elaborarea bugetului de trezorerie. De la cifra vânzărilor pornesc previziunile pentru aprovizionări, pentru salarii, pentru investiții etc. (a se vedea, mai jos, contul previzional de profit și pierdere). Cifra vânzărilor este determinantă pentru gestiunea trezoreriei.

Tabelul nr. 4.9

Contul previzional de profit și pierdere

- mii lei -

Explicații	Încep.an.plan	Sf.an.plan	Tr.I	Tr.II	Tr.III	Tr.IV
Venituri din exploatare	**106000**	**116600**	**31891**	**28244**	**26062**	**30402**
Chelt cu cons de la terti	33500	36850	10079	8926	8237	9608
Chelt cu personalul	16430	18073	4943	4378	4040	4712
Alte chelt de exploatare	21589	23747	5613	5829	6045	6261
Ajustari de valoare	6970	7667	2097	1857	1714	1999
Profit din exploatare	**27511**	**30263**	**9159**	**7254**	**6027**	**7822**
Venituri financiare	5300	5830	1378	1431	1484	1537
Chelt cu dobânzi	9240	10164	2402	2495	2587	2680
Profit inainte de impozit	**23571**	**25929**	**8135**	**6190**	**4924**	**6679**
Impozit pe profit	3771	4149	1302	990	788	1069
Profit net	**19800**	**21780**	**6833**	**5200**	**4136**	**5611**

Planificarea trimestrială a veniturilor și cheltuielilor a replicat activitatea sezonieră din planificarea vânzărilor cu următoarele procente trimestriale: 27,4%, 24,2%, 22,4% și 26,1%.

Pentru cheltuielile fixe care nu sunt corelate cu volumul vânzărilor planificate, (alte cheltuieli de exploatare, venituri financiare și cheltuieli financiare), repartizarea pe trimestre a creșterii anuale s-a făcut prin alocarea succesivă în fiecare trimestru a câte 1% din creșterea anuală a fiecăreia dintre aceste poziții. Prin însumarea cumulată a tuturor acestor creșteri, obținem:

1% + (1%+1%) + (1%+1%+1%) + (1%+1%+1%+1%) = 10% creștere anuală.

Previziunea activelor și datoriilor curente va fi pe larg explicată în capitolul următor privind *Gestiunea exploatării*. Pornind de la ipoteza că activele și datoriile curente sunt direct proporționale cu variația cifrei vânzărilor, atunci planificarea acestora s-a făcut în funcție de ratele trimestriale ale vânzărilor.

Capitalurile proprii cresc trimestrial cu profitul net nedistribuit (o treime din profitul net din trimestrul corespunzător al anului de plan), ce se va constitui ca sursă de autofinanțare a creșterii din anul de plan.

Tabelul nr. 4.10

Bilanțul previzional

- mii lei -

	Încep.an.plan	Sf.an.plan	TR. I	TR. II	TR. III	TR. IV		Încep.an.plan	Sf.an.plan	TR. I	TR. II	TR. III	TR. IV
Active imobilizate	**87300**	**96030**	**89688**	**91802**	**93754**	**96030**	**Capitaluri proprii**	**86200**	**107980**	**93033**	**98233**	**102369**	**107980**
Imo necorporale	200	220	205	210	215	220							
Imo corporale	69700	76670	71606	73295	74853	76670	**Datorii > 1 an (TL)**	**57000**	**62700**	**62700**	**62700**	**62700**	**62700**
Imo financiare	17400	19140	17876	18297	18686	19140	Provizioane	1500	1650	1650	1650	1650	1650
Active circulante	**125800**	**151540**	**137605**	**142028**	**132246**	**151540**	**Datorii < 1 an (crt)**	**68500**	**75350**	**70013**	**71352**	**59388**	**75350**
Stocuri	17700	19470	18184	18613	19008	19470	Furnizori	23900	26290	24554	25133	25667	26290
Creanțe	56000	61600	57532	58888	60140	61600	Dat fisc. & soc.	6400	7040	6575	6730	6873	7040
Inv.fin. pe TS	26100	28710	26814	27446	28029	28710	Credite pe TS	25000	27500	25684	26289	26848	27500
Casa&Ct.b-ci	26000	41760	35076	37080	25069	41760	Divid. de plătit	13200	14520	13200	13200	0	14520
Total trezorerie	52100	70470	61890	64527	53098	70470							
Cheltuieli avans	**200**	**220**	**205**	**210**	**215**	**220**	**Venituri în avans**	**100**	**110**	**103**	**105**	**107**	**110**
TOTAL	**213300**	**247790**	**227499**	**234040**	**226215**	**247790**	**TOTAL**	**213300**	**247790**	**227499**	**234040**	**226215**	**247790**

Previziunea încasărilor din vânzări de produse şi servicii se face prin aplicarea relaţiei bine cunoscute dintre venituri şi încasări, corectate cu variaţia planificată a soldului creanţelor din perioada respectivă:

Încasări trim. = Sold iniţial creanţe + Venituri trim. din vânzări – Sold final creanţe
(incl.Ch.avans) (incl.Ch.avans)

Încasări trim. I = 56.200 + 31.891 – 57.737 = 30.354 mii lei ş.a.m.d.

Tabelul nr. 4.11

Previziunea încasărilor şi a plăţilor

- mii lei -

	Tr.I	Tr.II	Tr.III	Tr.IV	
Vânzări	**31891**	**28244**	**26062**	**30402**	
Creanţe iniţiale	56200	57737	59098	60355	
Creanţe finale	57737	59098	60355	61820	
Încasări din vânzări	**30354**	**26883**	**24806**	**28937**	
Creşterea Cap.Soc.	0	0	0	0	= 0
Creşterea Dat.TL	5850	0	0	0	= 5850
Încasări totale	**36204**	**26883**	**24806**	**28937**	

La aceste încasări din vânzări se adaugă cele ce vor fi generate de majorarea/reducerea capitalului social şi de solicitarea (rambursarea) de credite noi (vechi):

- **creşterea capitalurilor proprii externe** este zero, aşa cum rezultă din bilanţul previzional:

$CPR_{\text{finale trim I}} - PN_{\text{trim I}} - CPR_{\text{iniţiale trim I}} = 93.033 - 6.833 - 86.200 = 0$ mii lei ş.a.m.d.

- **creşterea împrumuturilor pe termen lung** s-a planificat a se face în trimestrul I:

$DTL_{\text{finale trim I}} - DTL_{\text{iniţiale trim I}} = (62.700 + 1.650) - (57.000 + 1.500) = 5.850$ mii lei.

Previziunea plăţilor pentru exploatare se face, în principiu, la fel cu aceea a încasărilor, pornind de la previziunea cheltuielilor (a se vedea contul previzional de profit şi pierdere) şi de la variaţia planificată a soldului datoriilor din perioada respectivă. Pornind de la cifrele trimestriale ale cheltuielilor (previzionate) şi de la evoluţia soldului datoriilor curente pe trimestre (inclusiv veniturile în avans), previziunea plăţilor pentru exploatare se prezintă conform tabelului de mai jos.[5]

Tabelul nr. 4.12

Previziunea plăţilor pentru exploatare

- mii lei -

	Tr.I	Tr.II	Tr.III	Tr.IV	
Cheltuieli	**22961**	**21187**	**20212**	**22793**	
Datorii crt. iniţiale	68600	70115	71457	59496	
Datorii crt. finale	70115	71457	59496	75460	
Plăţi pt. exploatare	**21446**	**19845**	**32174**	**6828**	
Investiţii					
Imobilizări	4485	3972	3665	4275	= 16397
Δ Stocuri	484	429	396	462	= 1770
Plăţi totale	**26415**	**24246**	**36234**	**11565**	

[5] Cheltuielile cu amortizarea sunt doar calculate (pentru ca sunt cheltuieli deductibile din profitul impozabil). În consecinţă, ele nu sunt generatoare de plăţi şi nu se iau în calculul plăţilor previzionate.

În previziunea plăților se au în vedere și scadențele previzibile ale plăților din **celelalte bugete**: de investiții și de finanțare (achiziții de active fixe, creșteri de active curente nete, rambursări de datorii pe termen lung etc.). În exemplul nostru:

- **cheltuielile pentru achiziții de active imobilizate:**

  $Imo_{finale\ trim\ I} - Imo_{inițiale\ trim\ I} + Amo_{trim\ I} = 89.688 - 87.300 + 2.097 = 4.485$ mii lei ș.a.m.d.;

- **cheltuielile pentru achiziții de stocuri**

  $(Stocuri_{finale\ trim\ I} - Stocuri_{inițiale\ trim\ I}) = 18.184 - 17.700 = 484$ mii lei ș.a.m.d.

2. Calculul și acoperirea soldurilor de trezorerie

Calculul soldurilor trimestriale de trezorerie pornește de la aceeași ecuație balanțieră:

$Sold_{final} = Sold_{inițial} + Încasări(Intrări)_{planificate} - Plăți(Ieșiri)_{planificate}$.

Încasările și plățile planificate din exploatare, din investiții și din finanțări externe vor corecta deci soldul inițial de trezorerie.

Din rațiuni de acoperire a plăților neprevăzute ce pot să apară în gestiunea de trezorerie, atât din operațiuni de exploatare, cât și din operațiunile de capital (investiții și finanțări externe), se planifică un necesar optim de trezorerie (adesea fundamentat prin calcule analitice, a se vedea subcapitolul următor) care să se adauge plăților planificate. În consecință, soldul final va fi previzionat prin luarea în calcul și a acestei rezerve de trezorerie: excedentul va fi micșorat, iar deficitul va fi mărit cu acest necesar de trezorerie de siguranță. În raport cu statistica incidențelor de plăți, la aceeași întreprindere PHARMA SA, necesarul optim de trezorerie de siguranță este fixat la 55.032 mii lei.

Soldul inițial de trezorerie de 52.100 mii lei este preluat din bilanțul de la sfârșitul anului curent.

În baza soldului inițial de trezorerie și a previziunilor privind încasările și plățile trimestriale, evoluția previzionată a **soldurilor trimestriale finale de trezorerie** este prezentată în tabelul următor.

Tabelul nr. 4.13

Determinarea soldurilor trimestriale finale de trezorerie

- mii lei -

Cash-flow	9790	2637	-11429	17372
Sold inițial	**52100**	61890	64527	53098
Sold final	61890	64527	53098	70470
Necesar optim	55032	55032	55032	55032
Exced/Deficit	**6857**	**9494**	**-1934**	**15438**

În caz de **deficit de trezorerie** înregistrat în bugetul preliminar se vor încerca toate posibilitățile de a obține o urgentare a încasărilor, inclusiv prin acordarea de discounturi la prețul de vânzare, precum și toate posibilitățile de amânare a plăților în cadrul permis de clauzele contractuale. În ultimă instanță, se vor avea în vedere credite pe termen scurt de la bancă (credite în contul curent și credite de trezorerie) și vânzarea (scontarea) efectelor comerciale și chiar a facturilor de încasat (credite de scont și de facturare).

Excedentul de trezorerie se planifică a se plasa în titluri monetare (certificate de trezorerie, certificate de depozit bancar etc.) sau în titluri financiare (acțiuni, obligațiuni etc.). Aceste titluri trebuie să aibă rentabilitate ridicată, risc scăzut și calitatea de a fi ușor (re)transformabile în bani.

În baza acestor previziuni ale bugetului de trezorerie, se pot determina componentele (de exploatare, de investiții și de finanțare externă) ale *cash flow*-ului total și se poate verifica variația de *cash* din bilanțul previzional, de la începutul până la sfârșitul anului de plan:

Tabelul nr. 4.14
Cash flow-ul total

- mii lei -

CF de exploatare	28917
CF investiţii	-16397
CF finanţare	5850
Total	18370
	=
Sold final	70470
	–
Sold iniţial	52100

F. Modele de gestiune a soldului de trezorerie

Practic, sunt două abordări teoretice și practice ale gestiunii eficiente a soldului de trezorerie:

1. aceea a **excedentului de trezorerie**, a plasării acestuia în valori mobiliare (investiții financiare pe termen scurt) și a vânzării sau cumpărării de valori mobiliare astfel încât să se dispună permanent de un sold optim de trezorerie (cash) pentru lichiditatea necesară întreprinderii;
2. aceea a **deficitului de trezorerie**, a solicitării unei linii de credit de trezorerie, cu un plafon maxim de utilizare și/sau cu costuri majorate pentru depășirea plafonului, prin care se asigură aceeași lichiditate necesară a întreprinderii.

În ambele abordări, optimul se obține la echilibrul (compensarea = *trade-off*, în engleză) între utilitatea dispunerii de *cash* pentru plățile scadente și costul procurării acestui *cash*, respectiv:

- comisioane de brokeraj și alte cheltuieli administrative pentru vânzarea sau cumpărarea de valori mobiliare;
- dobânzi, comisioane și alte cheltuieli pentru obținerea și utilizarea liniei de credit de trezorerie.

De asemenea, soldul optim de trezorerie obținut prin fiecare din cele două proceduri este însoțit de un cost de oportunitate, respectiv dobânda ce s-ar fi obținut din plasarea lui în active fără risc (certificate de trezorerie, *treasury bills*, în engleză).

În acest subcapitol vom aborda problematica optimizării soldului de *cash* ca **excedent de trezorerie**, urmând ca aceeași optimizare bazată pe solicitarea unei linii de credit să fie prezentată în subcapitolul ce va urma privind gestiunea creditelor de trezorerie și de scont.

1. Modelul Baumol

Modelul Baumol[6] este o adaptare a modelului Wilson-Whitin de gestiune a stocurilor la optimizarea soldului (stocului) de *cash*. Ca și în gestiunea stocurilor (a se vedea capitolul următor), procurarea (aprovizionarea) soldului (optim) de *cash* necesar și păstrarea (depozitarea) acestuia generează costuri c_a de procurare (sau de aprovizionare/de tranzacționare) și c_d de păstrare (sau costuri de oportunitate), care au evoluții opuse determinate de mărimea *cash*-ului. Cu cât soldul de *cash*, notat S, este mai mare (și mai confortabil pentru asigurarea de lichidități), cu reconstituiri mai rare, cu atât costurile totale de procurare sunt mai mici și costurile de păstrare mai mari. Invers, cu cât soldul de *cash* este mai mic, fiind necesară refacerea lui frecventă, cu atât c_a sunt mai mari și c_d sunt mai mici.

[6] W.J. Baumol, „The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach", *Quarterly Journal of Economics*, 66, November, 1952, pp. 545-556.

BCU "ALEXANDRU IOAN CUZA" UNIVERSITY LIBRARY

C_T = cost de procurare + cost de oportunitate = Plăți anuale · $c_a/S + c_d \cdot S/2$.

Soldul optim de *cash* (S_{optim}) se obține prin minimizarea costului total C_T în funcție de diferite mărimi ale soldului de *cash*. Derivata întâi a C_T în raport cu mărimea soldului de *cash*, egalată cu zero, ne conduce la următoarea relație de calcul pentru soldul optim de *cash:*

$$S_{optim} = \sqrt{\frac{2 \cdot \text{Plăți anuale} \cdot c_a}{c_d}},$$

în care:

c_a = costuri de brokeraj și administrative pe tranzacția de valori mobiliare vândute;

c_d = costul de oportunitate, respectiv rata dobânzii fără risc la certificatele de trezorerie.

Soldul optim de cash se află în relație invers proporțională cu rata dobânzii fără risc. Este firesc să operăm cu un sold de cash mai mic atunci când crește costul de oportunitate al acestuia.

Pe baza datelor din Situația plăților planificate se estimează un volum anual al plăților de 45.427.817 mii lei. *Costul de brokeraj și alte cheltuieli administrative sunt de 2 lei pe fiecare tranzacție de valori mobiliare. Rata dobânzii la certificatele de trezorerie este de 6%. În aceste condiții, soldul optim al trezoreriei de procurat este de 55.032* mii lei*:*

Modelul BAUMOL			
Plăți anuale	45427817		
Cost/tranzacție	2		
Rata dobânzii	6%		
$Sd.op. = \sqrt{\frac{2 \cdot Plati/an \cdot Cost\ tranzactie}{Rata\ dobanzii}} =$			55032

2. Modelul Miller-Orr

Modelul Miller-Orr[7] a apărut ca alternativă mult mai realistă și relativ simplă la modelul de mai sus. Modelul Baumol presupune o ipoteză foarte restrictivă: aprovizionarea o singură dată cu soldul optim de cash și consumarea lui constantă, uniformă, zi de zi, până la epuizare, reconstituirea imediată a soldului optim ș.a.m.d. În realitate, nu se poate prevedea evoluția zilnică a *cash flow*-urilor, acestea fiind caracterizate de o variabilitate aleatorie măsurabilă prin dispersie (σ^2). Modelul Miller-Orr are ca ipoteză (mai puțin restrictivă) aceea în care se consideră că media variațiilor de *cash flow*-uri zilnice este zero, iar varianța (dispersia lor = σ^2) este pozitivă și de mărime finită.

Practic, modelul Miller-Orr își propune găsirea limitei superioare *(upper limit*, în engleză) a variației soldului de *cash*, care va declanșa o cumpărare de valori mobiliare pentru fructificarea excedentului de lichidități. În determinarea acestei *upper limit* se pornește de la o limită inferioară *(lower limit*, în engleză), prestabilită a fi zero sau puțin mai sus de zero, și de la depărtarea (ecartul = *spreed*, în engleză) normală până la limita superioară.

Modelul Miller-Orr conduce la obținerea acestui ecart *(spreed)* optim prin același proces de arbitraj între cheltuielile de brokeraj și administrative (c_a pentru cumpărarea de valori mobiliare la atingerea *upper limit* și pentru vânzarea de valori mobiliare la atingerea *lower limit)* și costul de oportunitate, respectiv rata dobânzii la certificatele de trezorerie ($c_d = R_f$):

$$\text{Ecart} = 3 \cdot \sqrt[3]{\frac{3/4 \cdot \sigma^2 \cdot c_a}{c_d}},$$

[7] M.H. Miller and D. Orr, „A Model of the Demand for Money by Firms", *Quarterly Journal of Economics*, 80, August 1966, pp. 413-435.

B.C.U. „M. EMINESCU" IAȘI

unde:

σ^2 = varianța (dispersia) *cash flow*-urilor (a variațiilor de cash) zilnice.

Soldul optim care minimizează costurile totale, de procurare de cash (c_a) și de oportunitate a capitalului astfel investit (c_d), este la o treime din ecart deasupra limitei inferioare:

$$S_{optim} = \text{Limita inferioară} + \frac{\text{Ecart}}{3}.$$

La acest nivel optim al soldului de cash vor avea loc mai multe vânzări de valori mobiliare decât în cazul fixării soldului de cash la jumătatea ecartului. Soldul de cash la o treime de ecart minimizează însă costurile totale de tranzacție ale valorilor mobiliare și de dobândă.

Aplicarea modelului Miller-Orr implică parcurgerea următoarelor etape:

(1) fixarea limitei inferioare a soldului de trezorerie, de obicei la zero, ca prag minim acceptat al lichidităților la sfârșitul fiecărei zile. Pentru a nu afecta plățile ce pot să devină scadente imediat a doua zi, se poate fixa o limită inferioară mai mare ca zero, respectiv la media plăților care s-au înregistrat înainte de a avea încasări;

(2) calculul dispersiei variațiilor zilnice de trezorerie înregistrate în anul anterior. Se verifică, mai întâi, dacă media acestor *cash flow*-uri este zero. Situația se complică atunci când variațiile de trezorerie sunt sezoniere. Se aplică media mobilă și se fixează o dispersie pe fiecare sezon;

(3) se culeg informații privind rata medie a dobânzii la certificatele de trezorerie și informații privind cheltuielile medii de brokeraj și de administrare a tranzacțiilor de valori mobiliare;

(4) calculul limitei superioare, al nivelul optim de cash (o treime din ecart) și transmiterea acestor informații ca „ținte" de atins în gestiunea de trezorerie.

Testele de validitate a modelului au dat rezultate bune, dar numai pentru încasările și plățile variabile (vânzări, aprovizionări etc.). Sunt însă plăți cu caracter bine determinat atât în privința volumului, cât și a scadenței: salariile, impozitele etc. Pentru acestea, ca și pentru încasările certe, previziunea se face în afara modelului Miller-Orr.

În baza datelor din aceeași situație a plăților s-a determinat dispersia variațiilor trimestriale (din păcate, nu cele zilnice) de trezorerie previzibile ca fiind σ^2 = 6.666.666.666 mii lei. La o limită inferioară egală cu zero, pentru comisioane de brokeraj de 2 lei/tranzacție, și pentru R_f = 6% se obține un sold optim de *cash*, de asemenea, de 55.032 mii lei:

Modelul MILLER-ORR			
Dispersia	6666666666666		
Cost/tranzacție	2		
Rata dobânzii	6%		
$Sd.op. = \sqrt[3]{\frac{3/4 \cdot \text{Dispersia cash} \cdot \text{Cost tranzactie}}{\text{Rata dobanzii}}} =$			55032

Dacă ținem cont că limita inferioară a fost stabilită la zero și nu ceva mai ridicată, rezultatele aplicării celor două modele, Baumol și Miller-Orr, sunt apropiate.

G. Concepte-cheie

- Gestiunea trezoreriei
- Viteză (rată)/durată de rotație
- durata ciclului de conversie a cash-ului
- Previziune
- Metode și tehnici de previziune
- Analiza de sensibilitate
- Analiza scenariilor
- Simularea Monte Carlo
- Rata de creștere efectivă/sustenabilă (durabilă)/autofinanțată
- Necesar de capitaluri suplimentare
- Rată de creștere în timp continuu/discret
- Buget de trezorerie
- Active/pasive de trezorerie
- Bilanț și cont de profit și pierdere previzionate
- Gestiunea soldului de trezorerie

H. Verificarea conceptelor

- ✓ Analizând elementele bilanțiere și din contul de profit și pierdere ale unei companii alese de voi, identificați-le pe cele a căror evoluție este direct proporțională cu evoluția cifrei de afaceri! Anumite elemente pot fi considerate fixe, respectiv variabile în raport cu CA. Care sunt și cum argumentați?
- ✓ Dacă o întreprindere, prin restructurarea activelor imobilizate, înregistrează o creștere a vitezei de rotație a acestor elemente de activ, care va fi evoluția duratei de rotație a întregului activ față de cifra de afaceri, dacă se mențin condițiile de eficiență în exploatarea activelor circulante?
- ✓ Cum apreciați (favorabilă/nefavorabilă) creșterea duratei de rotație a stocurilor? Dar a furnizorilor? Explicați!
- ✓ Care sunt posibilele soluții pe care o întreprindere le poate adopta în vederea scăderii duratei ciclului de conversie a *cash*-ului?
- ✓ Analizați prin comparație (identificând similaritățile și deosebirile) tehnicile de simulare a cifrei de afaceri: analiza de sensibilitate/analiza scenariilor/simularea Monte Carlo!
- ✓ Care sunt criteriile pe care o întreprindere trebuie să le ia în considerare în fundamentarea politicii de finanțare a necesarului planificat de capitaluri?
- ✓ Identificați avantajul comparativ al aplicării fiecărei metode de previziune – pe baza ratelor medii de creștere, pe baza ratei de creștere sustenabile, pe baza ratei de creștere autofinanțată!
- ✓ Care sunt factorii care pot genera stimularea ratei de creștere sustenabile? Cum se concretizează aceștia în strategii efective pe care să le propună managementul?
- ✓ Care sunt consecințele pe termen scurt, și respectiv pe termen lung, ale unei creșteri efective superioară ratei de creștere sustenabile? Dar în cazul în care rata de creștere efectivă este inferioară ratei de creștere sustenabile?
- ✓ Care este corelația dintre rata de creștere sustenabilă și rata de creștere autofinanțată?
- ✓ Identificați mai multe variante de a determina mărimea trezoreriei nete!
- ✓ Care este obiectivul urmărit în gestiunea trezoreriei?
- ✓ Dați exemple de active și pasive de trezorerie! Este posibil ca o companie să înregistreze și active și pasive de trezorerie? Explicați!
- ✓ Care este scopul întocmirii unui buget de trezorerie?
- ✓ Identificați modalitățile prin care, în cazul lipsei de lichidități, o întreprindere poate reduce deficitul de trezorerie!
- ✓ Ce efecte generează creșterea vitezei de rotație a creanțelor asupra soldului de trezorerie?
- ✓ Care sunt deosebirile și asemănările dintre modelele de gestiune a soldului de *cash:* Baumol și Miller-Orr?

BCU BUCUREȘTI UNIVERSITY LIBRARY

- ✓ Cum se modifică soldul optim de trezorerie, în cazul modelului Baumol, dacă se înregistrează o creştere a costului de procurare de lichidităţi? Dar în cazul scăderii costului de păstrare?
- ✓ Care sunt implicaţiile situaţiei în care soldul de trezorerie devine egal cu limita superioară a variaţiei soldului de *cash*?
- ✓ În cadrul modelului Miller-Orr, care sunt efectele creşterii costului de procurare de lichidităţi? Dar în cazul scăderii costului de păstrare?

I. Aplicaţii de rezolvat

1. Rate de rotaţie. Întreprinderea „Dinamics Corporation" prezintă următoarele documente contabile de sinteză ale anului curent încheiat:

Cont profit şi pierdere		
Vânzări	2700	
Cons. de la terţi	1050	
Salarii	1050	
Impozite, taxe	132	
Amortizare	120	
Dobânzi	72	
Impozit pe profit	44.16	16%

Bilanţ					
	0	1		0	1
Imobilizări	1020	1200	Cap. proprii	930	1140
Stocuri	720	750	Datorii T.L.	600	660
Clienţi	645	675			
Casa&Ct.b-ci	345	375	Furnizori	1200	1200
TOTAL	2730	3000	TOTAL	2730	3000
NFR =	165	225			
ACRnete =	510	600			
TOTAL capitaliz.	1530	1800			

Pe baza acestor cifre absolute, se cere să se calculeze şi să se interpreteze:

a) numărul de rotaţii, durata rotaţiei, coeficientul de rotaţie specific (R_1) şi rata de structură (R_2), inclusiv durata rotaţiei pe seama cifrei de afaceri ($R_1 \cdot R_2$) pentru „Imobilizări";
b) idem a) pentru „Stocuri" şi „Clienţi;
c) idem a) pentru „Active curente nete = ACR_{nete}";
d) idem a) pentru „Furnizori";
e) durata ciclului de conversie a *cash*-ului.

2. Planificarea financiară. Pe structura bilanţului şi a contului de profit şi pierdere de la aplicaţia 1, se cere să se calculeze şi să se interpreteze:

a) necesarul total de capitaluri şi necesarul suplimentar de capitaluri (NSC) din anul de plan la o creştere a cifrei de afaceri cu 10%, admiţând că imobilizările şi activele curente nete vor evolua proporţional cu evoluţia cifrei de afaceri;
b) evoluţia cheltuielilor variabile şi fixe, a amortizării (la o cotă anuală de amortizare de 10%) şi a dobânzii (la o rată a dobânzii de 12%);
c) autofinanţarea din profitul net, în anul de plan, ştiind că rata de reinvestire din profitul net este de o treime;
d) necesarul de credite noi pentru necesarul de capitaluri de la a);
e) rata de îndatorare din anul de plan comparativ cu cea din anul curent.

3. Creştere sustenabilă şi creştere autofinanţată. Din datele înscrise în contul de profit şi pierdere, şi în bilanţul de la sfârşitul anului ale întreprinderii „Dinamics Corporation" (aplicaţia 1), se cere să se calculeze şi să se interpreteze:

a) rata *g* de creştere sustenabilă pe seama rentabilităţii ROE a capitalurilor proprii de la sfârşitul anului curent şi a coeficientului b = o treime de reinvestire a profitului net;
b) necesarul suplimentar de capitaluri (NSC) determinat de rata *g* de creştere sustenabilă în raport cu capitalurile de la sfârşitul anului curent;
c) acoperirea din autofinanţare şi din credite noi a NSC de la b);

d) rata de îndatorare rezultată după operația c) și compararea ei cu cea de la sfârșitul anului curent;
e) rata g' de creștere autofinanțată, NSC' la această rată g', sursele de acoperire și rata de îndatorare rezultată.

4. Planificarea trimestrială a veniturilor, cheltuielilor, activelor și pasivelor. La realizările din anul curent din aplicația 1 se prevede o creștere a cifrei vânzărilor cu o rată g de 10%. Am considerat consumurile de la terți și salariile ca fiind cheltuieli variabile și impozitele și taxele ca fiind cheltuieli fixe.

Știind că rata g de creștere a vânzărilor implică ipoteza creșterii direct proporționale a cheltuielilor, a activelor și a pasivelor, se cere să se calculeze și să se interpreteze:

a) veniturile și cheltuielile la sfârșitul anului de plan și repartizarea succesivă, în fiecare trimestru, a câte 10% din creșterea anuală;
b) impozitul pe profit și profitul net trimestriale;
c) activele și pasivele la sfârșitul anului de plan și repartizarea succesivă pe trimestre a câte o pătrime din creșterea anuală.

5. Previziunea încasărilor și a plăților. În baza evoluției veniturilor, cheltuielilor, activelor și pasivelor de la aplicația 4, se cere să se calculeze și să se interpreteze:

a) încasările trimestriale din exploatare, în funcție de veniturile trimestriale planificate, precum și de creanțele inițiale și cele finale planificate la sfârșitul trimestrelor;
b) încasările trimestriale din majorarea capitalurilor proprii și din creditele noi, precum și totalul încasărilor trimestriale din exploatare și din finanțările externe;
c) plățile trimestriale din exploatare, în funcție de cheltuielile trimestriale planificate, precum și de datoriile curente inițiale și cele finale planificate la sfârșitul trimestrelor;
d) plățile trimestriale investiții în imobilizări noi și în creșterea stocurilor, precum și totalul plăților trimestriale din exploatare și din investiții în imobilizări și stocuri.

6. Stabilirea soldurilor planificate de trezorerie. Soldul inițial (la începutul anului de plan) de disponibilități bănești *(cash)* este de 250. Având în vedere încasările și plățile estimate la aplicațiile 1 și 2, se cere să se calculeze și să se interpreteze:

a) excedentele și deficitele trimestriale de trezorerie rezultate din încasările și plățile estimate în trimestrele anului de plan;
b) soldurile de disponibilități bănești *(cash)* estimate la sfârșitul fiecărui trimestru al anului de plan (după luarea în calcul a soldurilor inițiale de *cash);*
c) deficitele și excedentele de trezorerie, rezultate după programarea unui sold optim permanent de trezorerie de 150, necesar a rămâne în cash pentru plăți scadente imprevizibile.

7. Cash flow-ul previzionat. Pe baza datelor din bilanțurile inițial și previzionat și din contul previzionat de profit și pierdere ale întreprinderii „Dinamics Corporation" (aplicațiile 1 și 2), se cer:

a) *cash flow*-ul de exploatare (operațional), în ipoteza că nu se distribuie dividende din profitul net;
b) *cash flow*-ul de investiții;
c) *cash flow*-ul de finanțare pe cele două surse ale acestuia;
d) *cash flow*-ul întreprinderii și verificarea acestuia cu variația soldurilor inițial și previzionat de *cash.*

8. Estimarea soldului optim permanent de cash. Comisioanele de brokeraj pentru procurarea sau plasarea de disponibilități bănești *(cash)* sunt de 2 lei/tranzacție. Rata de dobândă la certificatele de trezorerie (bonuri de tezaur) este de 8%. Pe baza acestor costuri de gestiune a trezoreriei, se cere să se calculeze și să se interpreteze:

a) soldul optim de *cash* după modelul Baumol la un volum de 675 mil. lei plăți anuale;

b) soldul optim de *cash* după modelul Miller-Orr, știind dispersia variațiilor de *cash* este de 179.998,64 lei/zi și că limita inferioară a soldului de *cash* este fixată la zero;
c) limita superioară a fluctuațiilor soldului de *cash* care declanșează plasarea de *cash* în titlurile din investițiile financiare pe TS.

9. Rata de creștere sustenabilă

Pentru compania Apple, folosind sursa de date Thomson Reuters – Eikon, avem următoarele informații privind indicatorii relevanți în ultimii zece ani:

	Industry Median	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
DuPont/Earning Power											
Asset Turnover	CA/Activ	0.98	1.11	1.42	1.35	1.16	1.22	1.03	1.06	1.13	1.07	0.89
Pretax Margin	EBT/CA	6.7%	4.5%	13.0%	14.6%	20.4%	23.9%	28.1%	28.4%	31.6%	35.6%	29.3%
Leverage (Assets/Equity)	Activ/CPR	1.74	1.59	1.55	1.72	1.74	1.62	1.50	1.57	1.52	1.49	1.68
Tax Complement	(1-τ)	0.85	0.72	0.73	0.71	0.70	0.68	0.68	0.76	0.76	0.75	0.74
Earnings Retention	b	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	0.72

a) Determinați și explicați factorii determinanți pentru indicatorii: ROABT (EBT/Activ), ROEBT (EBT/CPR), ROE!
b) Calculați și explicați evoluția ratei de creștere sustenabile a companiei Apple!
c) Comparând valorile înregistrate în 2013 cu mediana din industrie, identificați avantajele și dezavantajele companiei Apple!

J. Referințe bibliografice

Baumol, W.J. (1952). „The Transactions Demand for Cash: An Inventory Theoretic Approach", *Quarterly Journal of Economics*, 66, November, pp. 545-556

Biggs, J.R. și Campion W.M. (1982). „The effect and cost of forecast error bias for multiple stage production-inventory systems", *Decision Sciences*, Vol. 13, No. 4, pp. 570-84

Brealey, R., Myers, St. (1996). *Principles of Corporate Finance*, 5th edition, The McGraw Companies, Inc., pp. 794-809, pp. 831-834, 872-877

Dragotă, V., Coibanu, A., Obreja, L., Dragotă, M. (2003). *Management financiar*, Vol. 2, Editura Economică, București

Dragotă, V., Obreja Brașoveanu, L., Dragotă, I (2012). *Management financiar*, Vol. I, *Diagnosticul financiar al companiei*, Ediția a doua, Editura Economică, București

Eglem, J.Y., Mikol, A., Stolowy, H. (1988). *Les mécanismes financièrs de l'entreprise*, Montchrétien, Paris, pp. 20-21; 111-112

Feleagă, N., Ionașcu, I. (2000). *Tratat de contabilitate*, Editura Economică, București

Halpern, P., Weston, F., Brigham, E. (1998). *Finanțe manageriale*, Editura Economica, București, pp. 144-165

Higgins, R. (2000). *Analysis for Financial Management*, 6th Edition, McGraw-Hill Companies, Incorporated

Jobber, D., Lancaster, G., (2009). *Selling and Sales Management*, 7th Edition, Prentice Hall, Financial Times, Pearson Education Limited, Edinburgh Gate, Harlow, Essex CM20 2JE, England, 2009. http://users.net1.cc/pako/sellex%20books/Sales%20Management/The%20Selling%20And%20Sales%20Management%A9%20Pearson%20Education%20Limited%202003,%202006,%202009.pdf

Lancaster, G.A. și Wright, G. (1983). "Forecasting the future of video using a diffusion mode", *European Journal of Marketing*, 17, p. 2

Mentzer J.T. și Kahn, K.B. Jr. (1995). "Foresting technique familiarity, satisfaction, usage, and application", *Journal of Forecasting*, Vol. 14, pp. 465-76

Miller, M.H. și Orr, D.A. (1966). "Model of the Demand of Money by Firms", *Quarterly Journal of Economics*, 80, August, pp. 413-435

Papageorgiou, A. Kotsialos, A. Poulimenos (2001). *Long term sales forecasting for industrial supply chain management*, Operational Research, September–December, Vol. 1, Issue 3, pp 241-261

Ross, S., Westerfield, R., Jaffe, J. (1999). *Corporate Finance*, 2nd Canadian edition, McGraw Hill Ryerson Limited, pp. 743-753

Van Horne, J. (1998). *Financial Management and Policy*, 11th ed., Prentice Hall, New Jersey, pp. 727-751

http://statistici.insse.ro/shop/?page=tempo3&lang=ro&ind=CON106E

K. Răspunsuri la aplicații de rezolvat

1. Rate de rotație

		Rata de rotaţie	Durata rotaţiei	R_1	R_2	$R1 \times R_2$
a)	**Active imobilizate**	2.4	148 zile	3330	4.44%	148 zile
b)	Stocuri	3.3	110.4 zile	110.4	88.7%	98 zile
	Clienţi	4.1	88 zile	88	100%	88 zile
c)	**Active circulante nete**	4.9	74 zile	74	100%	74 zile
d)	Furnizori	1.8	205.7 zile	205.7	78%	160 zile
e)	**Durata ciclului de conversie a cash-ului**		**-7.3 zile**			

2. Planificarea financiară

Explicaţii		An crt.	Rata g efectivă 10%	
Vânzări		**1800**	**1980**	
Imobilizări		1200	1320	
Active curente nete		600	660	
TOTAL Activ		**1800**	**1980**	a)
Cheltuieli variable	77.8%	2100	**2310**	
Cheltuieli fixe		132	**145**	
Amortizări		120	**132**	
EBIT		-552	-607	
Dobânzi	12%	79	87	
Impozit pe profit	16%	-100.992	-111	
Profit net		-530	**-583**	
Dividende d =	0.667	-353	-389	
Profit reinvestit b	**0.333**	**-177**	**-194.4**	
NSC			**180**	b)
Autofinanţare			-177	c)
Credite noi			357	d)
Majorarea capit.social			0	
Rata îndatorare		**36.7%**	**51.4%**	e)
Capitaluri proprii		1140	963	
Datorii TL		660	1017	
TOTAL Activ		**1800**	**1980**	
	g =	-15.503%	-15.503%	
	g' =	-9.819%	-9.819%	

3. Creștere sustenabilă și creștere autofinanțată

	Explicaţii		An crt.	Rata g de creştere		Rata g' de creştere	
				sustenab.$_{continuă}$	sustenabilă	autofin.$_{continuă}$	autofinanţatabilă
				-15.503%	**-13.422%**	**-9.819%**	**-8.941%**
	Vânzări		**1800**	**1521**	**1558**	**1623**	**1639**
a)	Imobilizări		1200	1014	1039	1082	1093
	Active curente nete		600	507	519	541	546
	TOTAL Activ		**1800**	**1521**	**1558**	**1623**	**1639**
b)	Cheltuieli variable	77.8%	2100	**1774**	**1818**	**1894**	**1912**
	Cheltuieli fixe		132	**112**	**114**	**119**	**120**
	Amortizări		120	**101**	**104**	**108**	**109**
	EBIT		-552	-466	-478	-498	-503
	Dobânzi	12%	79	**67**	**69**	**71**	**72**
	Impozit pe profit	16%	-100.992	-85	-87	-91	-92
c)	Profit net		-530	**-448**	**-459**	**-478**	**-483**
	Dividende d =	0.667	-353	-299	-306	-319	-322
	Profit reinvestit b	**0.333**	**-177**	**-149.3**	**-153.0**	**-159.4**	**-160.9**
	NSC			**-279**	**-242**	**-177**	**-161**
	Autofinanţare			-177	-87	-177	-92
	Credite noi			-102	-154	0	-69
	Majorarea capit.social			0	0	0	0
	Rata îndatorare		**36.7%**	**36.7%**	**32.5%**	**40.7%**	**36.1%**
	Capitaluri proprii		1140	963	1053	963	1048
	Datorii TL		660	558	506	660	591
	TOTAL Activ		**1800**	**1521**	**1558**	**1623**	**1639**
		g =	-15.503%	-15.503%	-13.422%		
		g' =	-9.819%	-9.819%		-9.819%	-8.941%

BUCHAREST UNIVERSITY OF ECONOMIC STUDIES LIBRARY

4. Planificarea trimestrială a veniturilor, cheltuielilor, activelor și pasivelor

		CONTUL PREVIZIONAL DE PROFIT SI PIERDERE						
			Încep.an.plan	Sf.an.plan	TR. I	TR. II	TR. III	TR. IV
a)	**Vânzări**		**2700**	**2970**	702	729	756	783
	Costuri variabile	77.8%	2100	2310	546	567	588	609
	Costuri fixe		132	145.2	34	36	37	38
	Amortizari		120	132	31	32	34	35
	Dobânzi	12%	72	79.2	19	19	20	21
b)	Impozit pe profit	16%	44	49	11	12	12	13
	Profit net		**232**	**255**	**60**	**63**	**65**	**67**

		BILANT PREVIZIONAL											
		Încep.an.plan	Sf.an.plan	TR. I	TR. II	TR. III	TR. IV		Încep.an.plan	Sf.an.plan	TR. I	TR. II	TR. III	TR. IV
c)	**Active imobilizate**	**1200**	**1320**	**1230**	**1260**	**1290**	**1320**	**Capitaluri proprii**	**1140**	**1254**	**1169**	**1197**	**1226**	**1254**
	Active circulante	**1800**	**1980**	**1845**	**1890**	**1935**	**1980**	**Datorii > 1 an (TL)**	**660**	**726**	**677**	**693**	**710**	**726**
	Stocuri	750	825	769	788	806	825	**Datorii < 1 an (TS)**	**1200**	**1320**	**1230**	**1260**	**1290**	**1320**
	Clienti	675	743	692	709	726	743	Furnizori	1200	**1320**	1230	1260	1290	1320
	Inv.fin. pe TS	0	0	0	0	0	0	Imprum<1an	0	0	0	0	0	0
	Casa&Ct.b-ci	375	413	384	394	403	413	Divid. de platit	0	0	0	0	0	0
								Credite b-re	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	**3000**	**3300**	**3075**	**3150**	**3225**	**3300**	**TOTAL**		**3300**	**3075**	**3150**	**3225**	**3300**

5. Previziunea încasărilor și a plăților

		Bugetul de trezorerie				
	Sold inițial	Tr.I	Tr.II	Tr.III	Tr.IV	Sold final
	Vânzări	**702**	**729**	**756**	**783**	
	Creanțe inițiale	675				
		692	709	726	743	Creanțe finale
a)	**Încasări din vânzări**	**685**	**712**	**739**	**766**	
b)	Creșterea Cap.Soc.	-32	-34	-36	-39	= -141
	Creșterea Dat.TL	17	17	17	17	= 66
	Încasări totale	**670**	**695**	**719**	**744**	
	Sold inițial	Tr.I	Tr.II	Tr.III	Tr.IV	Sold final
	Cheltuieli	**611**	**634**	**657**	**681**	
	Datorii inițiale	1200				
		1230	1260	1290	1320	Datorii finale
c)	**Plăți pt. exploatare**	**581**	**604**	**627**	**651**	
	Investiții					
d)	Imobilizări	61	62	64	65	= 252
	Δ Stocuri	19	19	19	19	= 75
	Plăți totale	**660**	**685**	**710**	**735**	

6. Stabilirea soldurilor planificate de trezorerie

a)	**Cash-flow**	**9**	**9**	**9**	**9**
	Sold inițial	**375**	384	394	403
b)	Sold final	384	394	403	**413**
	Necesar optim	150	150	150	150
c)	**Exced/Deficit**	**234**	**244**	**253**	**263**

7. Cash flow-ul previzionat

a)	**CF operațional**	**365**
b)	**CF investiții**	**-252**
c)	**CF finanțare**	**-75**
	Total	**38**
	=	
d)	Sold final	**413**
	-	
	Sold inițial	**375**

BCU TRANSILVANIA UNIVERSITY LIBRARY

8. Estimarea soldului optim permanent de cash

a) **Modelul BAUMOL**

Plăți anuale	675
Cost/tranzacție	2
Rata dobânzii	8%

$$Sd.op. = \sqrt{\frac{2 \cdot Plati/an \cdot Cost\ tranzactie}{Rata\ dobanzii}} = 184$$

b) **Modelul MILLER-ORR**

Dispersia	179998.64
Cost/tranzacție	2
Rata dobânzii	8%

$$Sd.op. = \sqrt[3]{\frac{3/4 \cdot Dispersia\ \ cash \cdot Cost\ tranzactie}{Rata\ dobanzii}} = 150$$

c) Limita superioară 450

9. Rata de creștere sustenabilă

			Industry Median	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	c)
	DuPont/Earning Power													
	Asset Turnover	CA/Activ	0.98	1.11	1.42	1.35	1.16	1.22	1.03	1.06	1.13	1.07	0.89	dezavantaj
	x Pretax Margin	x EBT/CA	6.7%	4.5%	13.0%	14.6%	20.4%	23.9%	28.1%	28.4%	31.6%	35.6%	29.3%	avantaj
a)	Pretax ROA	= EBT/Activ	5.0%	5.0%	18.5%	19.7%	23.7%	29.2%	28.9%	30.1%	35.7%	38.1%	26.1%	avantaj
	x Leverage (Assets/Equity)	x Activ/CPR	1.74	1.59	1.55	1.72	1.74	1.62	1.50	1.57	1.52	1.49	1.68	avantaj
	Pretax ROE	= EBT/CPR	10.5%	7.9%	28.6%	33.9%	41.2%	47.2%	43.4%	47.3%	54.3%	56.8%	43.8%	avantaj
	x Tax Complement	x(1-t)	0.85	0.72	0.73	0.71	0.70	0.68	0.68	0.76	0.76	0.75	0.74	dezavantaj
	ROE	= PN/CPR	10.2%	5.7%	20.9%	24.1%	28.8%	32.1%	29.5%	35.9%	41.2%	42.6%	32.4%	avantaj
	x Earnings Retention	x b	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.94	0.72	dezavantaj
b)	Reinvestment Rate	= g*	9.8%	5.7%	20.9%	24.1%	28.8%	32.1%	29.5%	35.9%	41.2%	40.0%	23.3%	avantaj

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Capitolul 5

Gestiunea capitalului de lucru

Capitalul de lucru se referă la activele circulante și la datoriile curente. Așa cum am prezentat în capitolul 2, activele circulante cuprind achizițiile întreprinderii de active cu durata de existență mai mică de un an (stocuri de materiale, de subansamble, de produse în curs de fabricație și de produse finite, creanțe-clienți și active de trezorerie), inclusiv activele imobilizate (fixe) achiziționate sau vândute, scoase din uz în anul respectiv. La rândul lor, datoriile curente cuprind datoriile întreprinderii cu durată de exigibilitate mai mică de un an (datorii către furnizori, datorii fiscale, sociale, salariale, dividende de plătit, datorii bancare și pasive de trezorerie), inclusiv partea din datoriile pe termen lung angajată sau rambursată în cursul anului respectiv.

În capitolul precedent ne-am ocupat de planificarea fluxurilor anuale de venituri/încasări și cheltuieli/plăți din operațiuni de exploatare. Practic, s-a urmărit elaborarea unui cont previzional de profit și pierdere și a unui buget de trezorerie. În acest capitol continuăm **planificarea financiară** cu:

(A) evidențierea diferenței dintre ciclurile financiare și ciclurile de exploatare, respectiv a efectelor fluxurilor de venituri/încasări și de cheltuieli/plăți asupra stocurilor de active și de datorii ale întreprinderii;

(B) fundamentarea necesarului de capitaluri de lucru (pentru exploatare) și finanțarea acestui necesar, inclusiv costurile și riscurile aferente, prin elaborarea bilanțului previzional (în partea de jos a acestuia). gestiunea capitalului de lucru privind echilibrul financiar planificat între activele și pasivele circulante ale întreprinderii poate fi apreciată, în special, în funcție de evoluția în timp și comparativ cu concurența, a ratelor și a duratelor de rotație a stocurilor, creanțelor și furnizorilor;

(C) gestiunea stocurilor va analiza posibilitățile de optimizare a mărimii capitalurilor care se vor aloca în formarea și păstrarea stocurilor până la consumarea materialelor și produselor în curs sau până la vânzarea produselor finite;

(D) gestiunea creanțelor va fundamenta necesarul de capitaluri alocate în produsele și serviciile vândute și care urmează a fi încasate. Acest subcapitol va evidenția mai întâi problematica creditelor comerciale, atât cele acordare de întreprindere, cât și cele primite de aceasta;

(E) gestiunea creanțelor și datoriilor în valută presupune aplicarea unor metode de gestiune a riscului valutar ca urmare a modificării cursului de schimb al valutei în care s-au exportat produsele și serviciile întreprinderii sau în care s-au importat materiale, subansamble sau servicii de la furnizorii externi.

A. Ciclul financiar versus ciclul de exploatare

Înființarea și dezvoltarea întreprinderii presupun achiziționarea de active fixe și circulante, constând din bunuri materiale (și imateriale), reunite pentru realizarea de alte bunuri și/sau servicii. Este vorba de un **flux real** de bunuri și servicii din economie către întreprindere, compensat de un **flux financiar** în sens invers, din capitaluri proprii și/sau împrumutate. Acest flux real (ca și cel financiar)

nu poate exista decât în urma unei acumulări prealabile de bunuri, de servicii (sau de bani), aflate în **stoc** la anumiți agenți economici.

Relațiile dintre fluxuri și stocuri sunt fundamentele mecanismelor financiare.
În funcție de activele constituite și de poziția lor în structura de exploatare a întreprinderii distingem cicluri financiare ale capitalurilor fixe și cicluri de exploatare ale capitalurilor circulante.

1. Ciclul financiar al capitalurilor fixe

Ciclul financiar este durata de rotație a capitalurilor alocate în active fixe. Finanțarea lor inițială se face din capitaluri proprii și împrumutate sau prin leasing. Recuperarea capitalurilor investite în aceste active se face prin amortizarea lor inclusă în prețul produselor/serviciilor vândute. În cazul leasingului, recuperarea se face prin chiria inclusă în structura costurilor aferente vânzărilor.

Ciclul financiar este mai mare sau mai redus în funcție de caracteristicile activelor fixe, iar acestea sunt determinate de profilul de activitate al întreprinderii. Ciclul financiar al activelor imobilizate se suprapune peste mai multe cicluri de exploatare ale capitalurilor circulante, cicluri de exploatare prin care se recuperează, de altfel, capitalul financiar avansat în activele fixe (amortizări acumulate, vezi figura nr. 5.1).

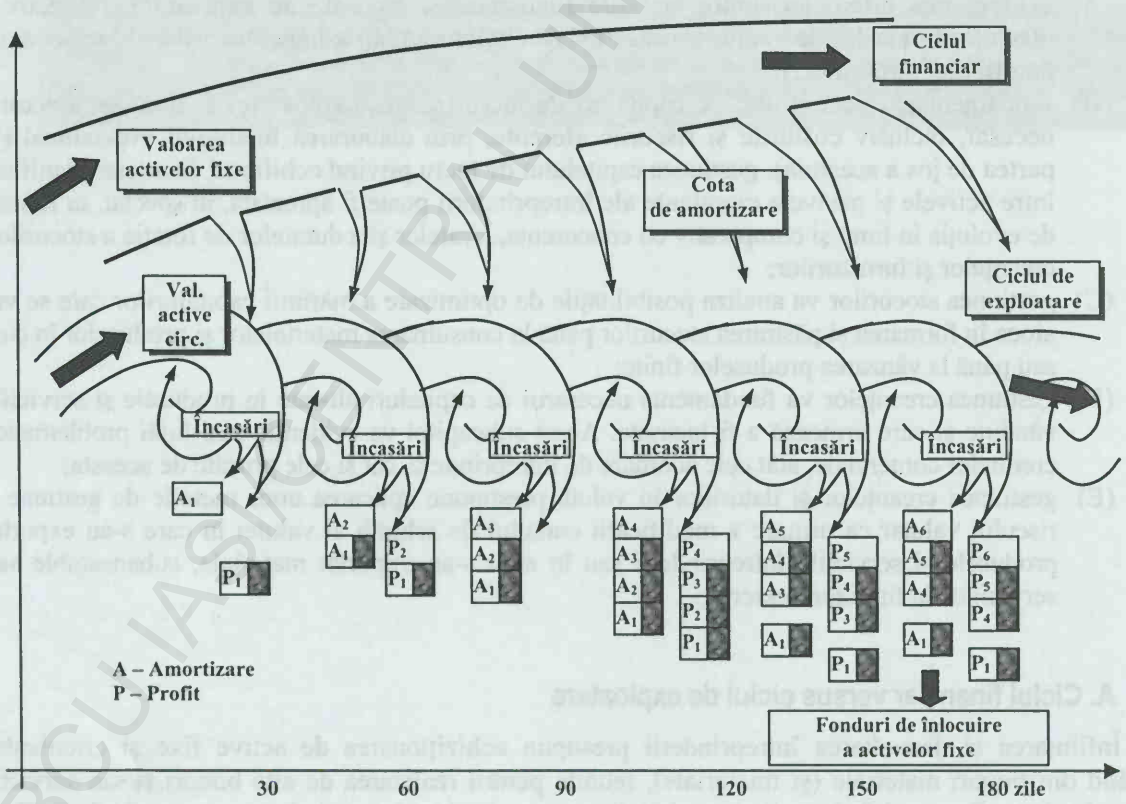


Figura nr. 5.1. *Ciclul financiar și ciclurile de exploatare*

2. Ciclul de exploatare al capitalurilor circulante

Ciclul de exploatare este durata de rotație a capitalurilor investite în active circulante (stocuri, creanțe, trezorerie). Finanțarea capitalului de lucru se face, în parte, prin fondul de rulment rezultat din ciclul financiar și, în parte, prin capitaluri atrase temporar de la terți (furnizori, buget, salariați, eventual bancă). Recuperarea acestui capital se face mult mai rapid decât în cazul ciclului financiar, și anume pe seama componentelor valorice din prețul vânzărilor privind: cheltuielile materiale, cheltuielile salariale, dobânzile de plătit, impozitele etc.

Ciclul de exploatare *(operating cycle*, în engleză) cuprinde numărul mediu de zile de la data achiziționării materiilor prime până la transformarea lor în încasări din vânzări:

$$\text{Durata ciclului de exploatare} = \text{Durata medie de stocare în materiale și produse} + \text{Durata medie de încasare a creanțelor}$$

Un ciclu de exploatare începe deci cu aprovizionarea pentru formarea stocurilor și se închide cu încasarea clienților pentru mărfurile vândute sau pentru produsele finite livrate acestora (vezi figura nr. 5.2).

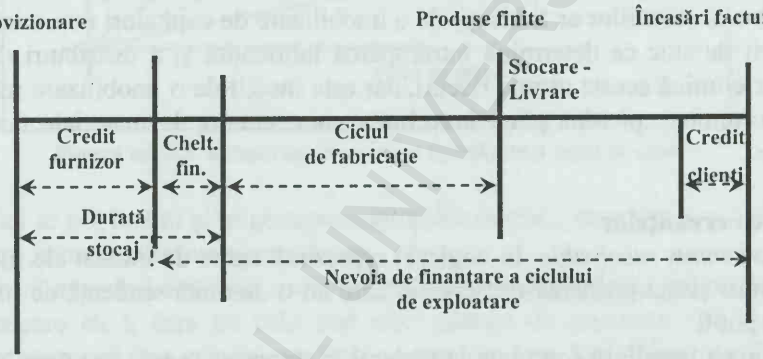


Figura nr. 5.2. *Nevoia de finanțare a ciclului de exploatare*

Comparativ cu ciclul financiar, ciclul de exploatare este mult mai diferențiat (în funcție de profilul de activitate al întreprinderii):

- în comerț, ciclul de exploatare este relativ redus și poate conduce la un excedent de capitaluri atrase și, pe cale de consecință, la un excedent de trezorerie netă;
- în industrie și mai ales în construcții, ciclul de exploatare este mai îndelungat și determină adesea un deficit de capitaluri ce se poate acoperi prin credite comerciale și/sau bancare.

Ciclul net de exploatare *(net operating cycle*, în engleză) este ciclul de conversie a *cash*-ului *(cash conversion cycle*, în engleză), prezentat în capitolul anterior, respectiv numărul de zile de recuperare a capitalului investit în stocuri și creanțe, după plata furnizorilor. **Stabilitatea** sau **vulnerabilitatea** echilibrului financiar pe termen scurt constă în rotația stocurilor, a creanțelor și a furnizorilor, sintetizată deci în durata ciclului de conversie a *cash*-ului:

$$\text{Durata ciclului de conversie a cash-ului (ciclul de exploatare)} = \text{Durata medie de stocare în materiale și produse} + \text{Durata medie de încasare a creanțelor-clienți} - \text{Durata medie de achitare a furnizorilor}$$

O durată mare a ciclului de conversie a *cash*-ului semnifică o investire excesivă de capitaluri în active circulante, investire însoțită de costuri ridicate de oportunitate. O durată redusă a acestui ciclu de conversie poate fi evaluată ca o gestiune eficientă a capitalului de lucru.

B. Gestiunea capitalului de lucru

Gestiunea capitalului de lucru *(working capital management*, în engleză) este cea mai importantă secțiune a gestiunii financiare a întreprinderii. Relevanța gestiunii capitalului de lucru este determinată, în primul rând, de ponderea ridicată (de peste 50%) a activelor circulante și a datoriilor curente în totalul bilanțului întreprinderilor. În al doilea rând, operațiunile capitalului de lucru sunt cotidiene, cu un grad mare de repetabilitate și cu o reflectare imediată asupra situației financiare, asupra rentabilității întreprinderii. În sfârșit, problematica datoriilor pe termen scurt preocupă din ce în ce mai mult gestiunea financiară a întreprinderilor, îndeosebi a celor de mărime mică și mijlocie (care au cele mai ridicate rate de dobândă).

1. Gestiunea stocurilor

Stocurile *(inventory*, în engleză) reprezintă cantitățile fizice de materiale, de produse sau de mărfuri necesare fiecărei faze a ciclului de exploatare (aprovizionare, producție, desfacere), pentru a asigura desfășurarea continuă și ritmică a activității de exploatare. Caracterului **continuu** al producției și al vânzărilor i se opune, din motive economice, caracterul **discontinuu** al aprovizionărilor.

Un nivel redus al stocurilor ar fi însoțit de o imobilizare de capitaluri mai mică în aceste active dar și de riscul rupturii de stoc ce determină întreruperea fabricației și a distribuiri de produse. Un nivel ridicat al stocurilor elimină aceste ultime riscuri, dar este însoțit de o imobilizare mai mare de capitaluri cu un cost de oportunitate pierdut și cu învechirea unor stocuri de materiale neconsumate și/sau de produse nevândute.

2. Gestiunea creanțelor

Creanțele *(accounts receivable*, în engleză) reprezintă sume de încasat ale întreprinderii, rezultate din livrarea de bunuri și/sau prestarea de servicii, care au o anumită scadență de încasare. În funcție de scadență, creanțele pot fi:

- cu **încasarea imediată** (cu plata la vedere) în numerar *(cash)* sau după un număr normal de zile de decontare a facturilor (trei-cinci zile);
- cu **încasare la termen** (cu plata la termen) după o perioadă de timp convenită între agenții economici. Termenele de 30, 60 și 90 de zile sunt cele mai uzuale, dar pot fi convenite și perioade mai mari de timp, chiar peste un an.

În funcție de respectarea sau nu a termenelor de plată, cu titlu de excepție, pot să apară și creanțe **cu întârzieri** la plata facturilor sau clienți insolvabili care nu pot fi încasați (deci vor fi înregistrați ca „pierderi").

La rândul ei, gestiunea creanțelor poate fi mai relaxată, cu termene mai largi de încasare a lor și cu o posibilă încurajare a vânzărilor dar și cu imobilizare mai mare de capitaluri în aceste active și riscul mai mare de neîncasare în timp a creanțelor. Poate fi concepută o gestiune a creanțelor cu termene mai strânse de încasare a lor, ceea ce implică de multe ori încurajarea încasărilor prin acordarea de discount-uri de preț. Poate fi însă și o descurajare a vânzărilor companiei în raport cu concurența care aplică o politică relaxată a termenelor de încasare a vânzărilor.

3. Tipuri de politici ale capitalului de lucru

Gestiunea activelor circulante și a datoriilor curente (a capitalului de lucru, *working capital*, în engleză) preocupă teoria și practica financiară ca urmare a ponderii acestor elemente patrimoniale, a reînnoirii lor permanente și a impactului direct asupra situației financiare a întreprinderii. Optimizarea gestiunii capitalului de lucru urmărește armonizarea **relației rentabilitate-risc** cu preferința sau, dimpotrivă, aversiunea investitorilor față de risc. Se pot analiza, în acest context, **trei tipuri de politică a capitalului de lucru** (a se vedea figura nr. 5.3):

- politica **agresivă (riscofilă)** cu stocuri cât mai reduse şi cu fond de rulment cât mai mic. Se mizează pe costuri de gestiune mai mici şi pe rentabilitate mare, care sunt însoţite inevitabil de riscuri corespunzător mai mari (cu ruptura de stoc şi de surse de finanţare);
- politica **defensivă (riscofobă)** cu stocuri cât mai mari şi cu fond de rulment cât mai mare. Se urmăreşte acoperirea oricăror cerinţe de exploatare cu stocuri suficiente şi cu surse de capital pe termen lung. Politica defensivă determină costuri mari de gestiune, rentabilitate redusă, dar şi riscuri mici de ruptură de stoc şi de surse de finanţare;
- politica **neutră** este intermediară între cele două extreme, se realizează cu costuri medii de gestiune şi se obţine o rentabilitate medie însoţită de riscuri medii.

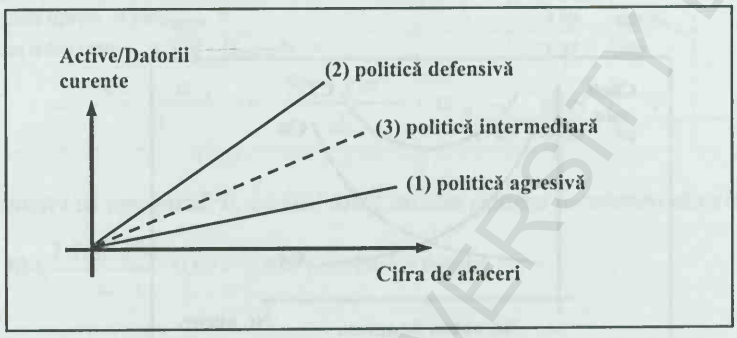


Figura nr. 5.3. *Relaţia dintre activele circulante şi cifra de afaceri*

Aceleaşi politici se pot întâlni şi în gestiunea datoriilor curente, respectiv a surselor de capital atrase pe termen scurt pentru finanţarea activelor circulante:

- într-o politică **agresivă** accentul cade, în principal, pe datoriile pe termen scurt (de exploatare, credite bancare etc.), care au cele mai mici costuri de procurare, dar care determină şi o preocupare stresantă de a reînnoi creditele pe termen scurt, la dobânzi posibil mai mari sau care pot genera riscul unui deficit de capital;
- politică **defensivă** are în vedere finanţarea activelor circulante, în principal din surse permanente (fondul de rulment), care au costuri de procurare mult mai mari, dar şi o reducere suficientă a riscului de reînnoire a creditelor şi a riscului de creştere a ratei dobânzii;
- politica **neutră** constă în sincronizarea dintre scadenţele activelor şi datoriilor pe termen scurt. Rentabilitatea şi riscul, ce ar însoţi formarea activelor şi datoriilor curente, au sensuri contrare şi se neutralizează într-o oarecare măsură. Fondul de rulment ar reprezenta, cum s-a mai menţionat, marja de siguranţă pentru finanţarea activelor circulante şi pentru autonomia financiară a întreprinderii (a se vedea şi consideraţiile făcute în capitolul 2 privind optimizarea mărimii fondului de rulment).

C. Gestiunea stocurilor

Stocurile de materiale şi produse *(inventory*, în engleză), precum şi **soldurile** de creanţe-clienţi *(accounts receivable*, în engleză) şi **soldurile** de trezorerie *(cash and marketable securities*, în engleză) sunt alocări de capital în active circulante, care asigură continuitatea exploatării în condiţiile în care aprovizionarea şi desfacerea sunt discontinue.

1. Gestiunea stocurilor în situaţii de certitudine

Mărimea optimă a acestor alocări de capital se obţine la echilibrul (egalitatea) dintre costurile de formare şi, respectiv, cele de păstrare a soldurilor de active circulante, costuri cu evoluţie contradictorie (condiţia de minimizare a costului total, format din cele două componente, conduce la egalitatea dintre ele):

- C_a = **cheltuielile de aprovizionare**, respectiv **de desfacere** care cresc direct proporțional cu numărul de aprovizionări, respectiv de livrări;
- C_d = **cheltuielile de depozitare (de stocare și păstrare)** care cresc direct proporțional cu volumul stocurilor și soldurilor formate și scad proporțional cu numărul de aprovizionări sau livrări.

Modelul Wilson-Whitin[1] de optimizare a mărimii stocurilor (soldurilor) în mediu cert, cu aprovizionări (livrări) discontinue, este obținut din minimizarea costurilor totale de gestiune:

$$CT = Ca + Cd = \frac{N}{S} \cdot c_a + \frac{S \cdot pa}{2} \cdot c_d$$

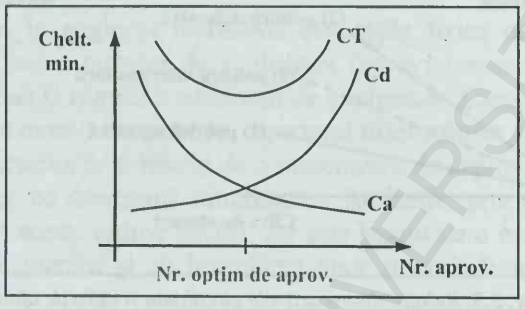


Figura nr. 5.4. *Evoluția cheltuielilor cu formarea* (Ca) *și păstrarea* (Cd) *stocurilor, în raport cu numărul de aprovizionări*

Minimul costului total se obține în punctul în care derivata întâi a costului total, în raport cu mărimea stocului, este egală cu zero, respectiv atunci când creșterea cu încă o unitate a stocului va determina egalitatea dintre cheltuielile de formare cu cele de păstrare a stocurilor: $C_a = C_d$):

$\frac{dCT}{dS} = 0$, din care rezultă:

$$S_{optim} = \sqrt{\frac{2 \cdot N \cdot c_a}{p_a \cdot c_d}}$$; Nr. optim aprov. = N/S_{optim}; Interval între aprov. = $360 \cdot S_{optim}/N$,

în care:

N = necesar anual total de aprovizionat (de livrat) dintr-un anumit material sau produs;
c_a = cost fix unitar pentru pregătirea unei noi aprovizionări (livrări);
c_d = cost de depozitare pe unitatea de stoc;
p_a = preț unitar de aprovizionare (de livrare).

[1] Cunoscut și ca stocul economic optim *(Economic Order Quantity, EOQ* sau *Wilson EOQ Model* sau *Wilson Formula*, în engleză) este unul dintre cele mai vechi modele de programare a producției dezvoltat de Ford W. Harris în 1913, dar R.H. Wilson, a dat o dezvoltare analitică modelului. Whitin M.T. (1953), *The Theory of Inventory Management*, Princeton University Press (2nd edition 1957).

BCU IAȘI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Tabelul nr. 5.1

Determinarea stocului optim – modelul Wilson-Whitin

Stocul optim pentru Extract de Silybum marianum			
Costul pregătirii unei comenzi de aprovizionare (Ca) =		30	lei
Costul de depozitare (Cd) pentru un leu stoc =		0.03	lei/leu stocat
Necesarul anual (N), din materialul de aprovizionat =		121000	kg
Preţul unitar de aprovizionare (pa) =		200	lei
$S_{optim} = \sqrt{\frac{2 \cdot N \cdot c_a}{p_a \cdot c_d}}$	S_{optim} = 1100	kg	
Nr. optim aprov. = N/S_{optim} =	110	aprov.	
Interval între aprov. = $360 \cdot S_{optim}/N$ =	3.27	zile	
$CT = \frac{N \cdot c_a}{S} + \frac{S \cdot pa}{2} \cdot c_d$ =	3300	+	3300
=	6600	lei	

În aceşti parametri ai optimizării, costul total minim pentru formarea acestui stoc este:

$$CT = \frac{121.000}{1.100} \cdot 30 + \frac{1.100 \cdot 200}{2} \cdot 0{,}03 = 3.300 + 3.300 = 6.600 \text{ lei},$$

în care: $C_a = C_d$.

Modelul Wilson-Whitin poate fi extins şi pentru **optimizarea stocurilor de produse în curs de fabricaţie şi a celor de produse finite.** Variabilele C_a şi C_d au semnificaţii apropiate:

- C_a = cheltuielile de aprovizionare cu loturi de produse în curs de fabricaţie şi, respectiv, cheltuielile de lansare a unei noi comenzi de livrare de produse finite;
- C_d = cheltuielile de păstrare a stocurilor de produse în curs şi finite, precum şi costul de oportunitate al capitalurilor investite, pe durata de staţionare a acestor stocuri. Prin aplicarea modelului, se obţin mărimi optime ale stocurilor de produse în diferite faze de fabricaţie şi ale stocurilor de livrare, precum şi intervale optime ale aprovizionării ciclurilor de fabricaţie şi de expediere a produselor, în condiţii de minimizare a costurilor ce însoţesc formarea şi păstrarea stocurilor de produse în curs şi a celor de produse finite.

2. Gestiunea stocurilor în situaţii de incertitudine

Modelul Wilson-Whitin de optimizare a fost construit pe un caz particular de aprovizionare: intervale constante între aprovizionări, constituire instantanee a stocului şi darea lui treptată în consum până la epuizarea totală (exact în momentul unei noi reaprovizionări). Cazul mai general al gestiunii este cel al stocurilor cu intervale variabile de aprovizionare, intervalul convenit prin contract nefiind totdeauna respectat. În mediu economic aleatoriu cu întârzieri în aprovizionări (livrări) se formează, pe lângă stocul curent optim, un **stoc de siguranţă** la echilibrul dintre costurile de depozitare (inclusiv costul de oportunitate al capitalului alocat) şi costurile ocazionate de lipsa de stoc. În acest caz, se repune în discuţie relaţia contradictorie rentabilitate-risc, pentru alegerea unei politici sau a alteia de gestiune a stocurilor.

(1) O politică **prudentă**, de aversiune faţă de risc, va determina constituirea unui stoc de siguranţă suficient de acoperitor pentru „ruptura de stoc" curent, în cazuri de întârzieri în aprovizionări. Politica este recomandabilă atunci când costurile antrenate de ruptura de stoc, respectiv cele ce decurg din întreruperea activităţii de exploatare, sunt foarte mari.

Spre exemplu, dacă statistic s-au înregistrat întârzieri în aprovizionare de una până la patru zile, atunci stocul de siguranţă pentru Extract de Silybum marianum va fi:

$$\text{Stocul}_{\text{prudent}} \text{ de siguranță } \mathbf{1344.4} \text{ kg} = \frac{121.000}{360} \cdot 4.$$

Rezultă deci o mărime mai mare decât cea a stocului curent. În cazul acestei politici de prudență se înregistrează însă costuri mari de depozitare și de oportunitate cu stocuri excesive peste nevoile curente ale exploatării.

(2) O politică **agresivă**, de asumare de risc, va conduce la determinarea unui stoc mediu de siguranță ca medie aritmetică a stocurilor de siguranță, corespunzătoare fiecărei situații de întârziere a aprovizionării (inclusiv situația fără întârzieri).

În exemplul de mai sus stocul mediu de siguranță este egal cu:

$$\text{Stocul}_{\text{mediu}} \text{ de siguranță } \mathbf{672.2} \text{ kg} = \frac{121.000}{360} \cdot (0+1+2+3+4)/5 \cdot$$

Dacă admitem că ruptura de stoc antrenează costuri relativ egale cu cele ale stocurilor excesive, înseamnă că, la întârzieri în aprovizionări de până la 2,5 zile [(0+1+2+3+4)/5], întreprinderea va avea de suportat costul de depozitare și de oportunitate cu stocurile de siguranță constituite (de 672,2 kg), iar dacă întârzierile sunt mai mari de 2,5 zile, aceasta va înregistra costuri ocazionate de lipsa de stoc (curent și de siguranță).

(3) O politică mai **realistă** ar fi aceea care ar optimiza costurile ocazionate de fiecare dintre politicile anterioare, costuri care sunt măsurabile. Într-o **matrice a consecințelor probabile** se va alege acea mărime a stocului de siguranță cu cele mai mici costuri de depozitare, de oportunitate și de ruptură de stoc.

Se parcurg două etape[2]:

(1) se determină **costurile** ocazionate de fiecare nivel al stocului de siguranță, în toate situațiile posibile ale întârzierilor în aprovizionări.

În exemplul nostru, aceste costuri se prezintă ca în tabelul nr. 5.2, admițând un cost al rupturii de stoc de 30 lei în prima zi și suplimentar cu câte 40 lei în ziua a doua și următoarele.

Tabelul nr. 5.2

Costurile ocazionate de stocurile de siguranță

	Prima zi	Următoarele					
$C_{\text{lipsă stoc}}$ =	30	40	lei				
	Zile de întârziere	Mărimi ale stocului de siguranță:					
		0	**336.1**	**672.2**	**1008.3**	**1344.4**	kg
Costuri ale rupturii de stoc	0	0	5.60	11.20	16.81	22.41	Costuri ale stocurilor de siguranță
	1	30	0	5.60	11.20	16.81	
	2	70	30	0	5.60	11.20	
	3	110	70	30	0	5.60	
	4	150	110	70	30	0	

Pentru acoperirea unei zile de întârziere ar fi necesar un stoc de siguranță de 336,1 kg, respectiv 1.344,4 · 1/4 = 336,1. *Pentru două zile, stocul va fi* 1.344,4 · 2/4 = 672,2 kg *ș.a.m.d.*

Un stoc de siguranță de 336,1 kg determină:

- *când nu sunt întârzieri în aprovizionare, un cost suplimentar cu stocul de siguranță, constituit inutil, de* 5,6 lei (336,1 kg · 0,03 lei/leu stocat · 200 lei/360 zile = 5,6 lei);
- *când este o zi de întârziere, un cost zero, întrucât acesta s-a consumat pentru a acoperi lipsa de stoc;*

[2] J.M. Gagnon și N. Khoury, *op. cit.*, pp. 457-460.

- *când sunt două zile de întârziere, un cost de 30 lei pentru o zi lipsă de stoc (prima zi de întârziere fiind acoperită din stocul de siguranță constituit);*
- *când sunt trei sau patru zile de întârziere, costuri corespunzătoare rupturilor de stoc de două zile* (30 + 40 = 70 lei) *și, respectiv, de trei zile* (30 + 40 + 40 = 110 lei).

(2) se determină o „matrice a consecințelor" determinate de fiecare nivel al stocului de siguranță asupra gestiunii stocurilor. Este necesar, în acest caz, să se utilizeze frecvențele (înregistrate statistic) de apariție a întârzierilor în aprovizionări.

Dacă vom considera că aceste frecvențe urmează legea normală de distribuție, atunci matricea consecințelor se prezintă ca în tabelul nr. 5.3, cu frecvențele de 10%; 20%; 40%; 20% și 10%, pentru fiecare situație a aprovizionărilor. Stocul de siguranță de 1.008,3 kg va determina cel mai mic cost total (de depozitare, de oportunitate și de ruptură de stoc), fiind deci decizia cea mai favorabilă.

Tabelul nr. 5.3

Matricea consecințelor diferitelor stocuri de siguranță

Zile de întârziere	Frecvența	Mărimi ale stocului de siguranță:					
		0	336.1	672.2	1008.3	1344.4	kg
0	10%	0	0.56	1.12	1.68	2.24	
1	20%	6	0	1.12	2.24	3.36	
2	40%	28	6	0	1.12	2.24	
3	20%	22	14	6	0	1.12	
4	10%	15	11	7	3	0	
TOTAL	100%	**71**	**31.56**	**15.24**	**8.04**	**8.96**	
		FALSE	FALSE	FALSE	**OPTIM**	FALSE	

În cazul general al aprovizionărilor (livrărilor) la intervale variabile și în cantități variabile, stocul curent și cel de siguranță se determină cu ajutorul unor **intervale medii ponderate**:

$$i = \frac{\sum q_i t_i}{\sum q_i} \text{ și } S_{crt} = \frac{N}{360} \cdot i$$

$$s = \frac{\sum q_a t_a}{\sum q_a} \text{ și } S_{sig} = \frac{N}{360} \cdot s,$$

în care:

q_i = cantități de aprovizionat (livrat), conform contractelor încheiate;
t_i = intervale între aprovizionări (livrări), conform contractelor încheiate;
q_a = cantități aprovizionate (livrate) cu întârzieri evidențiate în statistici anterioare;
t_a = timpi de întârziere în aprovizionare (livrare), înregistrați anterior;
N = necesar anual planificat de aprovizionare (de livrare).

Metoda ABC grupează stocurile după numărul de articole și după valoarea unitară (a se vedea figura nr. 5.5):

- **grupa A,** stocuri cu număr redus de articole față de total, dar de valori mari pe fiecare articol;
- **grupa B,** stocuri care ocupă un număr mediu de articole față de total și cu valori unitare medii;
- **grupa C,** stocuri numeroase ca articole, dar cu valori mici pe fiecare articol.

BCU CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

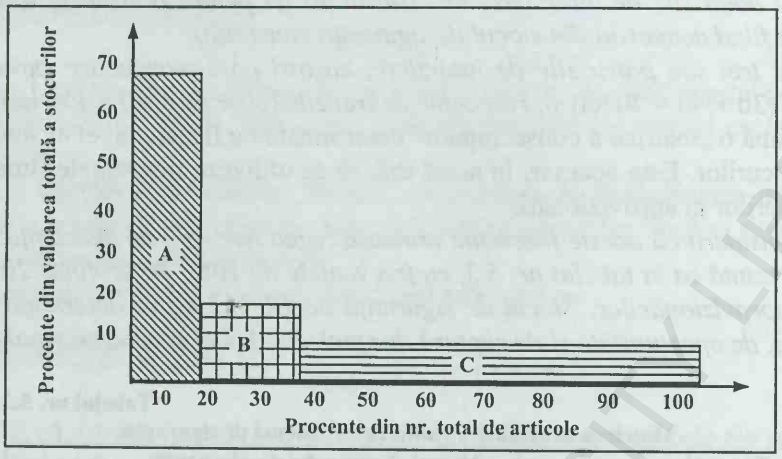


Figura nr. 5.5. *Metoda ABC*

Metoda ABC recomandă o urmărire analitică a stocurilor din grupele A și B, prin utilizarea de modele de optimizare a costurilor de gestiune, și o gestiune globală a celor din grupa C cu aprovizionări (livrări) mai rare și în cantități mai mari.

3. Planificarea nevoii de finanțare a stocurilor

Nevoia de finanțare a stocurilor și creanțelor NF_{s+c} este determinată de doi factori:

- **cheltuielile medii zilnice (Chmz)** cu formarea și păstrarea elementului respectiv de stoc (de materiale, de produse etc.), corectate cu un **coeficient k** privind ritmul de evoluție a acestor cheltuieli pe perioada de stocare;
- **intervalul t** între două reconstituiri succesive de stocuri potrivit contractelor, normelor tehnice sau intervalul mediu înregistrat statistic:

$$NF_{s+c} = Chmz \cdot k \cdot t.$$

În practica de planificare nu se folosește acest model analitic pe fiecare fel de stoc, cu fiecare cheltuială specifică privind formarea și păstrarea lui și cu fiecare interval specific între reconstituirile de stoc. În consecință, se folosesc **metode sintetice** de planificare a NF_{s+c} ca „procent din vânzări".

Spre exemplu, stocurile totale de la sfârșitul anului s-au calculat prin multiplicarea stocurilor totale de la sfârșitul anului precedent (50.000 mii lei) cu raportul dintre cifra de vânzări din anul planificat (198.000 mii lei) și cifra vânzărilor din anul precedent (117.669 mii lei):

$$17.700 \cdot \frac{129.421}{117.669} = 19.468 \text{ mii lei}$$

Se pornește de la ipoteza că evoluția stocurilor (ca și a creanțelor și a *cash*-ului) este direct proporțională cu procentul de creștere a vânzărilor din anul de plan.

BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Tabelul nr. 5.4

Bilanțul previzional

- mii lei -

	Încep.an.plan	Sf.an.plan	TR. I	TR. II	TR. III	TR. IV		Încep.an.plan	Sf.an.plan	TR. I	TR. II	TR. III	TR. IV
Active imobilizate	**87300**	**96030**	**89688**	**91802**	**93754**	**96030**	**Capitaluri proprii**	**86200**	**107980**	**93033**	**98233**	**102369**	**107980**
Imo necorporale	200	220	205	210	215	220							
Imo corporale	69700	76670	71606	73295	74853	76670	**Datorii > 1 an (TL)**	**57000**	**62700**	**62700**	**62700**	**62700**	**62700**
Imo financiare	17400	19140	17876	18297	18686	19140	Provizioane	1500	1650	1650	1650	1650	1650
Active circulante	**125800**	**151540**	**137605**	**142028**	**132246**	**151540**	**Datorii < 1 an (crt)**	**68500**	**75350**	**70013**	**71352**	**59388**	**75350**
Stocuri	17700	19470	18184	18613	19008	19470	Furnizori	23900	26290	24554	25133	25667	26290
Creanțe	56000	61600	57532	58888	60140	61600	Dat fisc. & soc.	6400	7040	6575	6730	6873	7040
Inv.fin. pe TS	26100	28710	26814	27446	28029	28710	Credite pe TS	25000	27500	25684	26289	26848	27500
Casa&Ct.b-ci	26000	41760	35076	37080	25069	41760	Divid. de plătit	13200	14520	13200	13200	0	14520
Total trezorerie	52100	70470	61890	64527	53098	70470							
Cheltuieli avans	**200**	**220**	**205**	**210**	**215**	**220**	**Venituri în avans**	100	110	103	105	107	110
TOTAL	**213300**	**247790**	**227499**	**234040**	**226215**	**247790**	**TOTAL**	**213300**	**247790**	**227499**	**234040**	**226215**	**247790**

Planificarea trimestrială a activelor și datoriilor s-a făcut în funcție creșterea anuală și de procentele trimestriale ale vânzărilor previzionate în capitolul anterior: 27,4%; 24,2%; 22,4% și 26,1%

Spre exemplu, pentru trimestrul I avem următoarea repartizare a creșterii anuale a stocurilor:

$$17.700 + (19.470 - 17.700) \cdot 27,4\% = 18.184 \text{ mii lei.}$$

Pentru trimestrul II, avem $18.184 + (19.470 - 17.700) \cdot 24,2\% = 18.613$ mii lei ș.a.m.d.

Este evident că stocurile din trimestrul IV sunt egale cu cele de la sfârșitul anului.

Similar s-a procedat cu toate pozițiile din bilanțul previzional privind creanțele și *cash*-ul, inclusiv cheltuielile în avans.

Prin aplicarea relațiilor de calcul deja cunoscute, suntem în măsură să estimăm **nevoia de fond de rulment, activele curente nete și fondul de rulment**:

Tabelul nr. 5.5

Previzionarea NFR și ACR_{nete}

- mii lei -

	Încep.an.plan	Sf.an.plan	TR. I	TR. II	TR. III	TR. IV			Încep.an.plan	Sf.an.plan	TR. I	TR. II	TR. III	TR. IV	
NFR	30300	33330	5806	6254	19868	5830	ΔNFR=	3030							
ACR_{nete}	57400	76300	**67696**	**70781**	**72966**	**76300**	ΔACR_{nete} =	18900	55900	76300	66046	69131	71316	74650	FR

$NFR_{sf.an.plan}$ = Stocuri + Creanțe + Chelt.avans – Datorii curente, excl. Cr.pe T.S. – Ven.avans =
= 19.470 + 61.600 + 220 – 26.290 – 7.040 – 14.520 – 110 = 33.330 mii lei

$ACRnete_{sf.an.plan}$ = Active circulante + Chelt.avans – Datorii curente – Ven.avans =
= 151.540 + 220 – 75.350 – 110 = 76.300 mii lei

$FR_{sf.an.plan}$ = Capitaluri proprii + Datorii pe termen lung – Active imobilizate =
= 107.980 + 62.700 + 1.650 – 96.030 = 76.300 mii lei

Conform acelorași relații de calcul s-au planificat NFR, ACR_{nete} și FR pe trimestre.

D. Gestiunea creanțelor

Gestiunea creanțelor reprezintă ansamblul metodelor și instrumentelor de utilizare cât mai eficientă a capitalurilor imobilizate în credite comerciale. **Creditele comerciale** au o accepție mai largă decât cea a creanțelor și cuprind (a se vedea figura nr. 5.6):

- **creditele-vânzător** reprezentând vânzările de mărfuri pe credit. Întreprinderea apare în două ipostaze, și anume: cea de împrumutat prin **credite-furnizori** primite de la furnizorii de

echipamente, de produse, de materiale etc., și cea de împrumutător prin **credite-clienți** acordate pentru produsele livrate sau lucrările executate beneficiarilor săi;

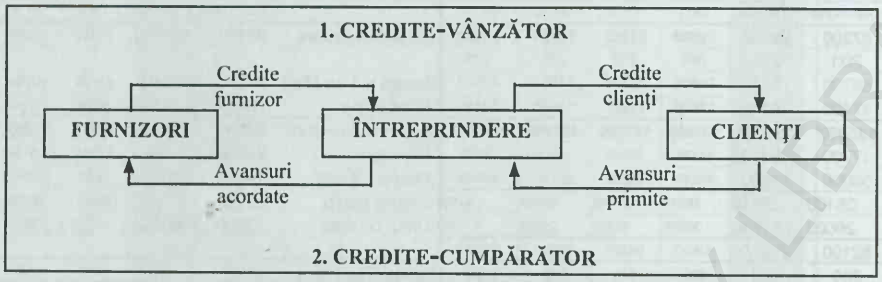


Figura nr. 5.6. *Tipurile de credite comerciale*

- **creditele-cumpărător**, reprezentând plățile în avans. Și în acest caz, întreprinderea poate fi atât **beneficiară** a avansurilor încasate de la clienții săi pentru fabricația produselor (venituri în avans), cât și **plătitoare** de avansuri către furnizorii săi de echipamente sau materiale (cheltuieli în avans). Creditele-cumpărător apar ca o prefinanțare, de către beneficiari, a fabricației produselor pe care aceștia intenționează să le procure. Acestea sunt utilizate în procesele de exploatare cu ciclu lung de fabricație (construcții, agricultură).

Volumul creditelor comerciale este impresionant, depășind, în multe cazuri, pe cel al creditelor bancare. Această extindere a creditului comercial face obiectul unor dispute și critici ale consecințelor pe care le propagă în economia de piață: denaturarea concurenței; anihilarea efectelor unei politici unitare de credit, promovate de banca centrală; problema arieratelor (a întârzierii plăților pentru produse/servicii livrate) etc.

Dintre toate formele creditului comercial, creditele-clienți și avansurile către furnizori reprezintă o alocare de capitaluri ale întreprinderii și exprimă, pentru gestiunea viitoare, o **nevoie de finanțare**. În ceea ce privește creditele-furnizori și avansurile primite de la clienți, acestea reprezintă o **sursă atrasă, de finanțare** de către terți a capitalului de lucru al întreprinderii.

Pentru simplificare, vom dezvolta, în continuare, problematica gestiunii creditelor-clienți, avansurile către furnizori fiind similare cu acestea, iar celelalte forme ale creditului comercial se vor trata în cadrul surselor de finanțare a necesarului de active circulante.

Gestiunea creanțelor-clienți are ca obiectiv **creșterea rentabilității** investiției de capital în creanțe-clienți în condițiile relației contradictorii dintre rentabilitatea creșterii soldului de creanțe, prin stimularea vânzărilor, pe de o parte, și creșterea costului de procurare a capitalului necesar și asumarea de riscuri suplimentare, pe de altă parte.

1. Elemente fundamentale în gestiunea creanțelor

Gestiunea creanțelor-clienți cuprinde deci:

- **investiția de capital** în formarea unui sold necesar al creanțelor-clienți:

$$\text{Sd. creanțe – clienti} = \text{Cifra de afaceri} \cdot \frac{\text{Durata medie de scadență a clienților}}{360}.$$

Cifra de afaceri determină mărimea soldului de creanțe-clienți, dar și invers, o scadență mai largă a încasării livrărilor încurajează creșterea cifrei vânzărilor. Elementele de fundamentare a deciziei de gestiune a creanțelor-clienți sunt următoarele:

- **rentabilitatea marginală** a vânzărilor suplimentare, egală cu marja brută de profit *(gross margin*, în engleză), aferentă acestor vânzări;

- **costul marginal al investiției** de capital în creșterea soldului creanțe-clienți ca urmare a unei politici comerciale mai relaxate. Acest cost este egal cu:

  Δ Sd. Creanțe-Clienți · Chelt. directe % · k, unde k = costul de oportunitate;
- **costul marginal al riscului de neîncasare** egal cu:

  Sd. Creanțe-Clienți · % Chelt. Directe/CA · Probabilit. risc neîncasare – Cost risc în politica actuală (notată în tabelul nr. 5.6 Politica A);
- **profitul marginal** = Rentabilitatea marginală – Costul marginal pentru creșterea soldului de creanțe-Clienți – Costul marginal pentru creșterea riscului de neîncasare.

2. Optimizarea gestiunii creanțelor-clienți

Optimul în gestiunea creanțelor-clienți se obține deci în acea politică comercială a întreprinderii care **maximizează profitul marginal net**. Această maximizare orientează politica financiară în direcția prelungirii duratei creanțelor-clienți. Decizia, în politica creanțelor-clienți, depinde de natura acestui profit net:

- dacă este pozitiv, se va hotărî prelungirea duratei creanțelor-clienți;
- dacă este negativ, se va opta pentru reducerea duratei de încasare a facturilor coroborată cu o modalitate de cointeresare a clienților (cum ar fi un discount asupra prețului vânzărilor).

Într-o politică comercială restrictivă, cu încasare rapidă a facturilor și cu solduri reduse de creanțe-clienți, profitul marginal net poate fi determinat de economia la costul de procurare a capitalurilor necesare pentru soldurile (reduse) ale creanțelor-clienți.

Exemplu, pentru alegerea celei mai bune decizii, se prezintă patru scenarii ale politicii financiare în privința creanțelor-clienți (tabelul nr. 5.6)[3].

Tabelul nr. 5.6

Politica financiară privind creanțele-clienți

Scenarii	Durata de încasare – zile –	Cifra de afaceri		Vânzări suplimentare	Risc de neîncasare
		– mii lei –	– Δ% –	– mii lei –	– % –
Politica A (actuală)	30	117669	0%	0	0%
Politica B	60	127669	8.50%	10000	2%
Politica C	90	137669	7.83%	20000	3%
Politica D: discount 1% pt plata imediată (50% dintre clienți vor plăti imediat)	50% = 0 50% = 30 Media = 15	116669	-1.70%	-1000	0%

Față de politica actuală A, a duratei medii de încasare de 30 de zile, politicile B și C intenționează o prelungire a duratei la 60 și, respectiv la 90 de zile, iar politica D intenționează o reducere a duratei creanțelor (la 15 zile) prin acordarea unui discount de 1% la prețul vânzărilor cu plata imediată (la vedere). Se estimează că 50% dintre clienții actuali vor fi dispuși să plătească imediat facturile pentru care se acordă acest discount de 1%, astfel că durata medie de încasare a creanțelor va fi de 15 zile. Alte date de fundamentare a deciziei se referă la:

[3] J.Y. Eglem, A. Mikol, H. Stolowy, *Les mecanismes financiers de l'entreprise*, Montchrestien, Paris, 1988, pp. 130-131.

- ponderea cheltuielilor directe, care este 65% și deci marja brută de profit este de 35%;
- costul de oportunitate, care este stabilit la nivelul rentabilității medii de 15% pe sectorul economic.

Acest cost este aferent numai părții de 65% a cheltuielilor variabile din creșterea de sold a creanțelor-clienți. Marja asupra cheltuielilor directe (de 35%), aferentă creșterii soldului creanțelor-clienți, constituie marja brută de profit al întreprinderii.

Cele cinci elemente de fundamentare a gestiunii creanțelor-clienți, pentru aceste scenarii, sunt calculate în tabelul nr. 5.7. Profitul marginal, care se constituie ca fiind cel mai important criteriu de alegere a politicii optime, este rezultatul comparării veniturilor și cheltuielilor marginale, estimate pentru fiecare politică în parte (a se vedea tabelul nr. 5.7).

Tabelul nr. 5.7

Modelul de determinare a profitului marginal

Scenarii	Vânzări suplim.	Rentab. margin.	Soldul clienților	Creșterea de sold	Cost de oportunit.	Risc de neîncasare	Profit marginal	
	– mii lei –	35%	65%	– mii lei –	15%	– mii lei –	fără risc	cu risc
Politica A	0	**0**	9806	0	**0**	**0**	**0**	**0**
Politica B	10000	**3500**	21278	11472	**1119**	**1660**	**2381**	**722**
Politica C	20000	**7000**	34417	24612	**2400**	**2685**	**4600**	**1916**
Politica D	-1000	**-350**	4861	-4945	**-482**	**0**	**132**	**132**

Calculele sunt exemplificate în tabelul de mai jos:

Tabelul nr. 5.8

Analiza consecințelor modificării politicii de creditare comercială

Scenarii	Vânzări suplim.	Rentab. margin.	Soldul clienților	Creșterea de sold	Cost de oportunit.	Risc de neîncasare	Profit margin.	
							fără risc	cu risc
	- mii lei -	35%	- mii lei -	- mii lei -	- mii lei -	- mii lei -	- mii lei -	- mii lei -
Politica A	0	0	117.669 · 30/360 = 9.806	0	0	0		0
Politica B	10.000	10.000 · 35% = **3.500**	127.669 · 60/360 = 21.278	21.278 – 9.806 = 11.472	11.472 · 65% · 15% = **1.119**	127.669 · 65% · 2% = **1.660**	3.500 – 1.119 = **2.381**	3.500 – 1.119 – 1.660 = **722**
Politica C	20.000	20.000 · 35% = **7.000**	137.669 · 90/ 360 = 34.417	34.417 – 9.806 = 24.612	24.612 · 65% · 15% = **2.400**	137.669 · 65% · 3% = **2.685**	7.000 – 2.400 = **4.600**	7.000 – 2.400 – 2.685 = **1916**
Politica D	–1.000	–1.000 · 35% = **– 350**	116.669 · 15/360 = 4.861	4.861 – 9.806 = – 4.945	– 4.945 · 65% · 15% = **– 482**	0	– 350 – (–482) = **132**	– 350 – (–482) – 0 = **132**

În ipotezele de mai sus și fără a lua în calcul riscul de neîncasare, politica C, de prelungire la 90 de zile a duratei încasărilor, pare a avea cel mai mare profit marginal (+ 4.600 mii lei) ca urmare a rentabilității vânzărilor suplimentare încurajate de relaxarea scadenței de plată. În aceleași condiții, politica B este, de asemenea, de luat în considerare cu un profit marginal de 2.381 mii lei.

Dacă luăm în calcul și riscul de neîncasare, tot politicile C și D sunt câștigătoare (cu 722 mii lei și, respectiv cu 1.916 mii lei). În cele două politici financiare trebuie să se țină, însă, cont și de alte cheltuielile ocazionate de prelungirea duratei creanțelor (și care nu au fost luate în calcul): service-clienți, cheltuieli administrative cu verificarea conturilor clienților noi, salarizare suplimentară pentru extinderea gestiunii clienților etc.

Şi politica D de urgentare a încasărilor are un profit marginal pozitiv (de 132 mii lei). Această politică elimină riscul de neîncasare deoarece, la o durată medie de 15 zile de încasare, se presupune că clienţi îşi păstrează capacitatea de plată pe care o aveau la facturarea produselor întreprinderii.

Eficienţa investiţiei/dezinvestiţiei de capital în creşterea/reducerea soldului creanţelor-clienţi (cu 11.427 mii lei; 24.612 mii lei şi respectiv, cu – 4.945 mii lei) poate fi evaluată şi prin criteriul **maximizarea valorii actualizate nete** (max. VAN). Pentru politicile B şi C, eficienţa investiţiei se estimează prin valoarea actualizată a *cash flow*-urilor rezultate din creşterea (încurajarea) vânzărilor, inclusiv recuperarea, în final, a soldului suplimentar al creanţelor.

Tabelul nr. 5.9

VAN obţinut în diferite strategii privind politica de creditare comercială

Fără riscul de neîncasare					Cu riscul de neîncasare				
Politica	B	C	D		Politica	B	C	D	
Investiţia suplimentară	**11472**	**24612**	**-4945**	mii lei	**Investiţia suplimentară**	**11472**	**24612**	**-4945**	mii lei
Cash-flow - uri anuale, constante	3500	7000	-350	mii lei	Cash-flow - uri anuale, constante	1840	4315	-350	mii lei
Durata de estimare	10	10	10	ani	Durata de estimare	10	10	10	ani
Factorul a, de anuitate	5.0188	5.0188	5.0188		Factorul a, de anuitate	5.0188	5.0188	5.0188	
Valoarea actualizată	**20401**	**41215**	**-1757**	mii lei	**Valoarea actualizată**	**12072**	**27742**	**-1757**	mii lei
Valoarea actualizată netă	**8929**	**16603**	**3188**	mii lei	**Valoarea actualizată netă**	**599**	**3130**	**3188**	mii lei

Astfel, dacă în politica B se estimează *cash flow*-uri constante de 3.500 mii lei, rezultate din vânzări suplimentare de 10.000, fără risc de neîncasare şi pe o durată de zece ani, atunci VAN va fi:

$$VAN_B = (3.500 \cdot 5{,}0188 + 11.472/1{,}15^{10}) - 11.472 = \mathbf{8.929} \text{ mii lei} > \mathbf{0},$$

unde:

5,01877 = a, factorul de anuitate pe o perioadă de zece ani şi k = 15%;

11.472 mii lei este investiţia iniţială în creşterea soldului creanţelor-clienţi, investiţie care se recuperează prin valoarea reziduală (VR_{10}) la sfârşitul celor zece ani de politică B.

Luarea în calcul a riscului de neîncasare schimbă semnificativ situaţia:

$$VAN_B = ((3.500 - 1.660) \cdot 5{,}0188 + 11.472/1{,}15^{10}) - 11.472 = \mathbf{599} \text{ mii lei} > \mathbf{0}.$$

Calculele şi rezultatele sunt similare şi pentru politica C dar cu valori mult mai mari, ceea ce o recomandă în situaţia în care nu se ia în calcul riscul de neîncasare (VAN_B = 16.603 mii lei > 0). VAN pentru investiţiile în creşterea soldului creanţelor recomandă politicile B şi C, mai ales în situaţia de neluare în calcul a riscului de neîncasare.

Politica D, de urgentare a încasărilor şi care elimină riscul de neîncasare, are VAN pozitivă, chiar dacă are un *cash flow* anual constant, negativ ca urmare a discount-ului acordat pentru clienţii care vor face plata în cash (deci imediat). VAN pozitivă rezultă din reducerea capitalului alocat în stocuri cu – 4.945 mii lei:

$$VAN_D = (-350 \cdot 5{,}0188) - (-4.945) = \mathbf{3.188} \text{ mii lei} > \mathbf{0}.$$

Politicile B şi C de investire în soldul de creanţe-clienţi sunt câştigătoare, atât în fundamentarea lor prin profitul marginal, cât şi prin VAN. Politica D, care elimină riscul de neîncasare, este

câștigătoare doar în fundamentarea ei prin VAN ca urmare a eliberării unui volum important de capitaluri imobilizate în acest tip de investiție.

Urmărirea și controlul clienților se pot realiza pe baza informațiilor de la:

- **bănci** care clasifică clienții după serviciul datoriei (cu scadențe dificile, cu plăți neregulate, cu proteste la neplata cambiilor etc.);
- **organisme specializate** în elaborarea de registre ale incidențelor de plăți, registre de protestări la neplata datoriilor contractuale etc.;
- **societăți de consultanță financiară** care elaborează funcții-**scor** de clasificare a întreprinderilor în funcție de probabilitatea lor de a ajunge în incapacitate de plată;
- **departamentul comercial** al întreprinderii care poate grupa clienții în funcție de importanța lor în cifra de afaceri (metoda ABC) și/sau în funcție de durata medie de încasare a unui client „X":

$$Dur.\ medie\ de\ încasare\ client\ „X" = 360 \cdot \frac{Sd.\ mediu\ al\ clientului\ „X"}{Cifra\ de\ afaceri\ realizată\ cu\ clientul\ „X"}.$$

E. Gestiunea creanțelor și datoriilor în valută

Creanțele întreprinderii în valută, rezultate din operațiuni comerciale și financiare cu străinătatea, determină o poziție de **creditor** în valută a întreprinderii, poziție supusă posibilelor fluctuații de curs valutar. În mod similar, datoriile comerciale și financiare în valută determină o poziție de **debitor** în valută a aceleiași întreprinderi, supusă, de asemenea, variațiilor de curs valutar[4].

1. Definirea și măsurarea riscului valutar

La nivelul creanțelor și datoriilor exprimate în **aceeași valută** și având **aceeași scadență** (de încasare și de plată), întreprinderea poate înregistra următoarele poziții nete (per sold, a se vedea figura nr. 5.7):

- poziție închisă, în caz de echilibrare a creanțelor cu datoriile;
- poziție deschisă, în cazul invers, de neechilibrare a creanțelor cu datoriile.

La rândul ei, **poziția deschisă** poate fi:

- o poziție **lungă** (creditoare = încasare de valută, la termen, contra marfă vândută imediat, ***long***, în engleză), atunci când creanțele sunt mai mari decât datoriile (aceeași valută și aceeași scadență);
- o poziție **scurtă** (debitoare = plată de valută, la termen, contra marfă cumpărată imediat, ***short***, în engleză), atunci când creanțele sunt mai mici decât datoriile (aceeași valută și aceeași scadență).

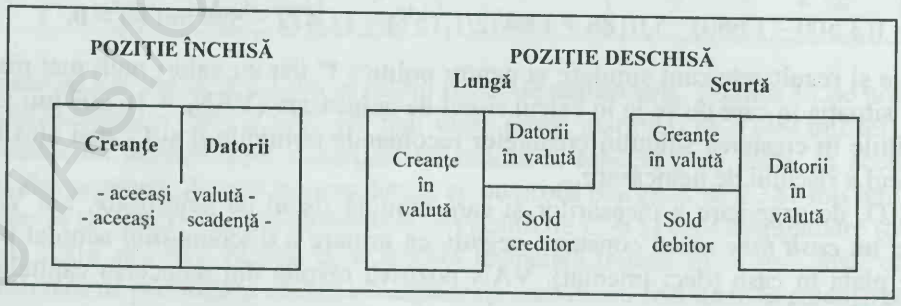


Figura nr. 5.7. *Reprezentarea poziției valutare a unei întreprinderi*

[4] Dezvoltări analitice ale gestiunii riscului valutar găsiți în Hubert de la Bruslerie, *Trésorerie d'entreprise*, Editions Dalloz, Paris, 2003, pp. 343-485.

BCU IASI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Pentru poziția închisă întreprinderea este acoperită împotriva riscului valutar. Indiferent care ar fi variația cursului de schimb al respectivei valute, efectele asupra creanțelor vor fi compensate integral de efectele inverse asupra datoriilor.

Întreprinderea poate înregistra însă un risc valutar pentru poziția deschisă (la risc) atât cea lungă, cât și cea scurtă. **Riscul valutar** este deci posibilitatea apariției unei pierderi din operațiunile comerciale și financiare cu străinătatea, ca urmare a modificării cursului valutar între data apariției creanței sau datoriei în valută și momentul încasării sau cel al plății efective a acesteia.

Pentru **poziția lungă**, în cazul deprecierii valutei de încasat (egală cu aprecierea monedei naționale), întreprinderea creditoare în valută va suporta o pierdere până la scadența soldului creanțelor neacoperite. La scadență, valuta de încasat va fi mai slabă (va valora mai puțin în lei), întreprinderea fiind interesată de posibilitatea urgentării încasării în valută.

În aceeași poziție lungă, întreprinderea poate înregistra un câștig dacă va avea loc o apreciere a valutei de încasat (egală cu deprecierea monedei naționale). La scadență, valuta de încasat va fi mai puternică (va valora mai mult în lei). Din acest ultim motiv, întreprinderea poate fi interesată în prelungirea poziției lungi dacă are previziuni pertinente că la scadență cursul valutar va crește.

Pentru **poziția scurtă**, întreprinderea debitoare în valută poate avea un câștig, în cazul deprecierii valutei de plată (egală cu aprecierea monedei naționale), ceea ce și motivează conservarea acestei poziții până la scadență. În cazul aprecierii valutei de plată (egală cu deprecierea monedei naționale), întreprinderea va suporta o pierdere din aceeași poziție scurtă. La scadența soldului datoriilor neacoperite, valuta de plată va fi mai scumpă.

Pe exemplul întreprinderii noastre, cu creanțe și datorii în trei valute (euro; dolari SUA și lire sterline):

- *la poziția lungă în euro se previzionează, până la data încasării creanțelor, o apreciere a valutei de încasat, respectiv, o depreciere a cursului de schimb de la 4,4702 lei/euro la 4,5120 lei/euro;*
- *la poziția scurtă în dolari SUA se previzionează, până la scadența datoriilor, o apreciere a valutei de plătit, respectiv o depreciere a cursului de schimb de la 3,6650 lei/dolar la 3,7100 lei/dolar;*
- *la poziția închisă în lire sterline se previzionează, până la scadența datoriilor, de asemenea, o apreciere a valutei de plată, respectiv o depreciere a cursului de la 5,7000 lei/lire la 5,7775 lei/lire.*

Tabelul nr. 5.10

Determinarea pierderii generată de riscul valutar

Explicații	€	$	£				
1. Export produse și servicii	2800	1800	1500				
2. Avansuri de primit	200	80	0				
3. Disponibil în cont valutar	400	100	200				
Activ expus	**3400**	**1980**	**1700**				
1. Import produse și servicii	2000	2800	1200				
2. Credit în valută	300	400	500				
3. Avansuri de plătit	300	600	0				
Pasiv expus	**2600**	**3800**	**1700**	Curs valutar la vedere	4.4702	3.6650	5.7000
POZIȚIA NETĂ	**800**	**-1820**	**0**	Curs valutar la termen	4.5120	3.7100	5.7775
POZIȚIA VALUTARĂ	**Lungă**	**Scurtă**	**Închisă**				
	la €	**la $**	**la £**	**Total în mii lei**			
Risc valutar în mii lei	**33.44**	**-81.9**	**0**	**-48.46**			

Măsurarea riscului valutar se face în funcție de mărimea poziției nete deschise și de variația cursului de schimb al valutei de decontare:

ΔCv = Curs la termen *(forward*, în engleză) – Curs la vedere *(spot*, în engleză):

Risc valutar = ± Poziția netă · ΔCv.

În cazul creanțelor în euro (mai mari decât datoriile în euro), această posibilă apreciere a valutei de încasat va determina un efect favorabil asupra creanțelor de încasat în euro:

800 mii euro · (4,5120 – 4,4702) lei/euro = 33,44 mii lei.

La scadență, creanțele în euro vor valora mai mulți lei față de valoarea lor la momentul livrării produselor.

În cazul datoriilor în dolari SUA (mai mari decât încasările în dolari SUA), aprecierea posibilă a valutei de plătit va determina un efect nefavorabil asupra datoriilor de plătit în dolari SUA:

– 1.820 mii dolari · (3,7100 – 3,6650) lei/dolari = – 81,9 mii lei.

La scadență, datoriile în dolari SUA vor fi mai scumpe în lei față de valoarea lor la momentul livrării produselor.

La tranzacțiile în lire sterline poziția este închisă și deci nu avem risc valutar.

Prin urmare, deprecierea leului în raport cu euro și cu dolarul SUA va determina, pe total, un efect nefavorabil de – 48,46 mii lei.

2. Modalități de acoperire împotriva riscului valutar

Cursul valutar este însă o variabilă aleatorie, cu o fluctuație aproape imprevizibilă. În conformitate cu principiul prudenței, întreprinderea gestionează riscul valutar prin operațiuni de acoperire a poziției deschise și prin constituirea de provizioane pentru risc valutar.

Operațiunile de acoperire a poziției deschise constau în:

1. vânzare-cumpărare **imediată** de valută de la bănci;
2. cumpărare-vânzare sau schimbare **la termen ferm și nestandard** de valută *(forwards, swaps);*
3. vânzare-cumpărare de contracte la termen **ferm** și **standard** de valută *(futures);*
4. vânzare-cumpărare de contracte **la termen și în condiții opționale** de valută *(options).*

Prin inițierea acestor operațiuni rezultă o poziție inversă *(short* sau *long)* și egală cu cea de acoperit *(long* sau *short).* Costul inițierii și derulării acestor operațiuni este asumat de întreprindere ca și cost al acoperirii împotriva riscului valutar. În caz de apariție a riscului valutar, mărimea acestui cost este marginală și de mai mică importanță, în raport cu pierderea evitată. În caz contrar, el apare ca un cost suplimentar ce poate fi absorbit parțial sau integral de câștigul valutar din variația favorabilă a cursului.

Pentru a evita costurile angajării unor operațiuni de acoperire precum cele de mai sus, întreprinderea poate iniția unele operațiuni interne și permisive de reducere sau eliminare a poziției deschise:

- **alegerea valutei de decontare** care să aibă o stabilitate consacrată, prin care se anulează riscul valutar;
- **urgentări și/sau întârzieri** în decontarea creanțelor și/sau a datoriilor. În cazul creșterii cursului valutar se va întârzia depunerea la bancă a documentelor de livrare până la limita de valabilitate a acreditivului[5]. În același timp, se va urgenta plata datoriilor pentru a evita cât mai mult creșterea de curs. Operațiunile vor fi inversate în cazul previzionării unei scăderi a cursului valutar;

[5] Acreditivul este o modalitate de plată în relațiile economice internaționale. Această modalitate de plată presupune că un cumpărător rezervă o anumită sumă de bani la banca furnizorului, în vederea achitării facturilor emise pentru livrări de mărfuri, prestări de lucrări și/sau servicii, conform clauzelor contractuale.

- **acordarea unor discounturi** la preţul facturilor pentru încasarea imediată a creanţelor. Se evită astfel riscul valutar, creşte trezoreria întreprinderii, iar plata discountului este asumată de întreprindere ca şi cost al acoperirii riscului valutar.

Operaţiunile interne sunt însă limitate în ceea ce priveşte acoperirea riscului. Pe de o parte, ele nu pot fi iniţiate decât în cazul unor termene contractuale (care nu pot fi depăşite). Pe de altă parte, efectul lor nu acoperă integral riscul valutar, ci doar atenuează efectele acestuia.

În situaţia previzionării unui risc valutar rămas sigur neacoperit, întreprinderea îşi constituie **un provizion**, o rezervă financiară din venituri care să servească la acoperirea eventualei pierderi valutare. În cazul producerii riscului valutar, provizionul devine o cheltuială efectivă, iar în cazul evitării riscului, acelaşi provizion reconstituie ansamblul veniturilor din care s-a format.

F. Concepte-cheie

- Capital de lucru
- Gestiunea stocurilor
- Gestiunea creanţelor
- Ciclul financiar/ciclul de exploatare
- Necesarul de finanţare a ciclului de exploatare
- Durata ciclului de conversie a cash-ului
- Politica agresivă/defensivă/neutră de gestiune a capitalului de lucru
- Modele de gestiune a stocurilor în condiţii de certitudine/incertitudine
- Optimizarea stocurilor
- Stoc curent/stoc de siguranţă
- Matricea consecinţelor stocurilor de siguranţă
- Metoda ABC
- Planificarea nevoii de finanţare a stocurilor
- Credite vânzător/credite cumpărător
- Politica financiară privind clienţii
- Riscul valutar
- Poziţie închisă/deschisă
- Poziţie lungă/scurtă
- Acoperirea împotriva riscului valutar

G. Verificarea conceptelor

- ✓ Care sunt avantajele şi dezavantajele constituirii unor stocuri ridicate? Analizaţi situaţia stocurilor de materii prime şi a celor de produse finite!
- ✓ Care sunt consecinţele creşterii duratei medii de încasare a creanţelor-clienţi?
- ✓ Identificaţi factorii care pot conduce la scăderea duratei ciclului de exploatare!
- ✓ Care sunt caracteristicile ciclului de exploatare în cazul unei întreprinderi din comerţ? Dar pentru o companie a cărei activitate se desfăşoară în construcţii?
- ✓ Care sunt plusurile şi minusurile adoptării unei atitudini riscofobe în gestiunea stocurilor?
- ✓ Care sunt ipotezele modelului de gestiune a stocurilor în situaţii de certitudine?
- ✓ Care sunt consecinţele creşterii costului de depozitare pe unitatea de stoc asupra costului total? Dar asupra numărului optim de aprovizionări? Dar asupra stocului optim? Dar asupra intervalului dintre două aprovizionări succesive?
- ✓ Cum argumentaţi necesitatea constituirii stocului de siguranţă?
- ✓ În ce constă metoda ABC de gestiune a stocurilor?
- ✓ Identificaţi avantajele şi dezavantajele creditelor-vânzător, respectiv creditelor-cumpărător!
- ✓ Cum se determină investiţia de capital necesară formării unui anumit sold al creanţelor-clienţi?
- ✓ Care este principiul pe baza căruia se realizează optimizarea gestiunii creanţelor-clienţi?
- ✓ Identificaţi factorii care pot duce la creşterea riscului de neîncasare a creanţelor-clienţi!
- ✓ Care este impactul aprecierii monedei naţionale pentru o întreprindere cu o poziţie închisă a creanţelor-datoriilor în valută?

- ✓ Care este diferența dintre o poziție lungă față de una scurtă în ce privește creanțele-datoriile în valută?
- ✓ Identificați efectele pe care le generează deprecierea monedei naționale asupra unei întreprinderi aflată într-o poziție lungă!
- ✓ Care sunt modalitățile prin care o companie se poate acoperi împotriva riscului valutar?

H. Aplicații de rezolvat

1. Modelul Wilson-Whitin

O întreprindere are necesarul anual din materia primă „izolație pertinax", conform programului de producție pentru anul viitor, de 2.250.000 kg, la un preț de aprovizionare de 45 mii lei/kg.

Știind că pregătirea unei noi comenzi de aprovizionare costă 5755,32 mii lei și că stocarea și păstrarea acestei materii prime costă 0,675 mii lei/1000 lei stoc, se cere să se determine și să se interpreteze:

a) stocul optim de aprovizionat;
b) numărul anual de aprovizionări și intervalul între două aprovizionări succesive;
c) mărimea cheltuielilor de aprovizionare, a cheltuielilor de depozitare și a cheltuielilor totale de gestiune aferente stocului optim, inclusiv relațiile dintre acestea.

2. Matricea consecințelor stocului de siguranță

La datele de la aplicația 1 se adaugă statistica aprovizionărilor anterioare în care s-au înregistrat întârzieri de la una la cinci zile. Știind că prima zi de întârziere în aprovizionări determină cheltuieli de 390 lei cu ruptura de stoc, iar următoarele zile de întârziere determină cheltuieli suplimentare cu lipsa de stoc de câte 520 lei fiecare, se cere să se determine și să se interpreteze:

a) mărimea stocului de siguranță într-o politică prudentă și într-una agresivă;
b) matricea cheltuielilor cu lipsa de stoc și a cheltuielilor de stocare-păstrare pentru aprovizionări la termen și pentru întârzieri de la una până la cinci zile, în condițiile formării de stocuri de siguranță la nivelul consumurilor medii zilnice;
c) matricea consecințelor formării de stocuri de siguranță, inclusiv a lipsei de stoc de siguranță cu probabilitățile: 10% pentru zero stoc de siguranță și
   10% pentru stoc de siguranță de o zi;
   30% pentru stoc de siguranță de două zile;
   30% pentru stoc de siguranță de 3 zile;
   10% pentru stoc de siguranță de 4 zile;
   10% pentru stoc de siguranță de 5 zile;
d) cheltuielile totale cu lipsa de stoc și cu depozitarea-păstrarea stocurilor de siguranță acoperitoare ale consumurilor zilnice și mărimea optimă a stocului de siguranță.

3. Stocul curent și stocul de siguranță

Din statistica aprovizionărilor cu materia primă „izolație pertinax" la întreprinderea din aplicația 1 au rezultat următoarele loturi de aprovizionare și intervalele între aprovizionări, conform contractelor, precum și zilele de întârziere:

BCU CLUJ UNIVERSITY LIBRARY

N =	2250000			
q_i = kg	t_i = zile	$q_i \cdot t_i$	t_a = zile	$q_i \cdot t_a$
31250	5	156247.5	1	31249.5
37500	6	225000	2	75000
43748	7	306232.5	3	131242.5
50003	8	400020	4	200010
56250	9	506250	5	281250
218750		1593750		718752

La un necesar anual total de 2.250.000 kg previzionat pentru anul viitor şi pe baza statisticii aprovizionărilor (din tabelul anterior), se cere să se determine şi să se interpreteze:

a) intervalul „i" pentru stocul curent şi mărimea stocului curent;
b) intervalul „s" pentru stocul de siguranţă şi mărimea stocului de siguranţă.

4. Nevoia de finanţare a activelor curente nete

Întreprinderea „Dynamics" a înregistrat la sfârşitul anului curent un sold al activelor curente de 1.800 mil. lei şi un sold al furnizorilor de 1.200 mil. lei, iar cifra de afaceri (CA) a fost de 2.700 mil. lei.

Având în vedere o rată de creştere a cifrei de afaceri de 10% în anul viitor, se cere să se determine şi să se interpreteze:

a) activele curente nete (ACR_{nete}) şi durata în zile a rotaţiei ACR_{nete} pe baza cifrei de afaceri din anul curent;
b) CA_{plan} şi nevoia de finanţare a ACR_{nete} previzionate pentru anul viitor pe baza numărului de rotaţii şi a duratei de rotaţie;
c) idem b), dar pe baza metodei procent din vânzări şi compararea rezultatului cu cele precedente.

5. Politica optimă de gestiune a creanţelor

Întreprinderea „Dynamics" a înregistrat în perioada anterioară o durată medie de rotaţie a creanţelor-clienţi de 81 de zile la o cifră de afaceri anuală de 2.700 mil. lei. La o rată de creştere de 10% a cifrei de afaceri, întreprinderea analizează rentabilitatea gestiunii creanţelor în trei politici comerciale:

A. prin care se continuă politica actuală de conservare a duratei de rotaţie a creanţelor. Se consideră implicit un risc zero de neplată.
B. de creştere a duratei medii de rotaţie a creanţelor la 90 de zile, însoţită de o creştere la 2% a riscului de neplată. Politica B va încuraja creşterea vânzărilor la o sumă previzionată de 3.250 mil. RON;
C. de acordare a unui discount de 1% pentru clienţii care plătesc *cash* (în medie în două zile). Se estimează că politica C va fi adoptată de 50% dintre clienţii întreprinderii, restul adoptând politica A.

Politica :	A	B	C
k =	14%	14%	14%
CA_{plan} =	2970	3300	2940.3
v =	75%	75%	75%
Dur_{rot} =	81	90	41.5
Discount	0	0	1%
$Risc_{neplată}$		2%	

BUCHAREST NATIONAL UNIVERSITY LIBRARY

Știind că ponderea cheltuielilor variabile este de 75% în total vânzări și că rata costului de oportunitate al investiției de capital este de 14%, se cere să se determine și să se interpreteze:

a) soldul estimat al creanțelor în politica A;
b) soldul estimat al creanțelor în politica B, costul de oportunitate al creșterii investiției de capital și al creșterii riscului de neplată, rentabilitatea vânzărilor suplimentare în politica B și profitul marginal net;
c) durata medie a rotației creanțelor în politica C, soldul estimat al creanțelor, economia de cost de oportunitate al reducerii soldului creanțelor, cheltuiala suplimentară cu discounturile acordate și profitul marginal net;
d) care este politica optimă de gestiune a creanțelor.

6. Riscul valutar

La întreprinderea „Dynamics" se estimează următoarele solduri medii ale creanțelor și datoriilor în valută pentru trimestrul I al anului de plan:

	lei/€	lei/$	lei/£	
încep.trim	3.4	2.9	4.75	
sfârș.trim	3.3	2.7	4.85	
	€	$	£	Total
Creanțe	172.5	135	97.5	1441.1
Datorii	127.5	150	97.5	1331.6

Știind că durata medie a creanțelor și datoriilor de mai sus este de trei luni și că dobânda plus comisioanele bancare reprezintă 15% anual, se cere să se determine și să se interpreteze:

a) pozițiile valutare pe creanțele de mai sus și pe total;
b) riscul valutar dacă evoluția cursurilor valutare, la începutul și la sfârșitul trimestrului I, este cea din tabelul anterior;
c) costul acoperirii riscului valutar prin împrumut bancar.

I. Referințe bibliografice

Charreaux, G. (2000). *Finance d'entreprise*, Litec, Paris

de la Bruslerie, H. (2003). *Trésorerie d'entreprise*, Editions Dalloz, Paris

Eglem, J.Y., Mikol, A., Stolowy, H. (1988). *Les mecanismes financiers de l'entreprise*, Montchrestien, Paris

Gagnon, J.M., Khoury, N. (1981). *Traité de gestion financière*, Gaëtan Morin, Québec, pp. 397-405; 445-461, 427-443

Gallinger, G.W., Healey, P.B. (1991). *Liquidity Analysis and Management*, 2nd ed., Addison-Wesley Publishing Company, Inc., Reading, Mass

Jobard, J.P., Navatte P., Raimbourg, Ph. (1994). *Finance*, Dalloz, Paris, pp. 302-310

Ross, S.A., Westerfield, R.W., Jaffe, J. (1999). *Corporate Finance*, 2nd canadian edition, Mc Graw Hill Ryerson Ltd., 1999, pp. 811-830

Stancu, I., Bran, P. și Ilie, V. (1989). *Finanțele unităților economice prin metoda instruirii active*, Tipo ASE, București, pp. 59-95

Vander Weide, J.H., Maier, S.F. (1985). *Managing Corporate Liquidity: An Introduction to Working Capital Management*, John Wiley & Sons, Inc., New York

Whitin, M.T. (1953). *The Theory of Inventory Management*, Princeton University Press (2nd edition 1957)

J. Răspunsuri la aplicații de rezolvat

1. Modelul Wilson-Whitin

	D	E	F	G
2	a)	S	29200	kg
4	b)	Nr	77.05	aproviz.
6		i	5	zile
8	c)	C_a	443475	mii lei
9			=	
10		C_d	443475	mii lei
12		CT	886950	mii lei

2. Matricea consecințelor stocului de siguranță

	B	C	D	E	F	G	H	I	J
15	a)	$Stoc_{prudent}$		31250					
16		$Stoc_{siguranță}$		15625					
18				**Costurile ocazionate de stocurile de siguranță**					
19			Prima zi	rmătoarele					
20	$C_{lipsă\ stoc}$ =		390	520					
21	b)	zile/stoc	0 kg	**6250.0**	12500.0	18750	25000.0	31250.0	kg
22		0	0	527.34	1054.7	1582.0	2109	2636.7	
23	Costuri ale lipsei de stoc	1	390	0	527.34	1054.7	1582.0	2109.38	Costuri ale stocurilor de siguranță
24		2	910	390	0	527.34	1054.7	1582.0	
25		3	1430	910	390	0	527.34	1054.7	
26		4	1950	1430	910	390	0	527.34	
27		5	2470	1950	1430	910	390	0	
29				**Matricea consecințelor diferitelor stocuri de siguranță**					
31	c)	zile	Frecve	0	6250.00	12500.00	**18750**	25000.00	31250.00
32		0	10%	0	52.734375	105.46875	158.2	210.938	263.67188
33		1	10%	39	0	52.734375	105.47	158.203	210.9375
34		2	30%	273	117	0	158.2	316.406	474.60938
35		3	30%	429	273	117	0	158.203	316.40625
36		4	10%	195	143	91	39	0	52.734375
37		5	10%	247	195	143	91	39	0
38	d)	**TOTAL**		1183	780.734375	509.203125	**551.88**	882.75	1318.3594
39				FALSE	FALSE	OPTIM	**FALSE**	FALSE	FALSE

3. Stocul curent și stocul de siguranță

a)	i_{crt} =	7.3	zile	b)	i_{sig} =	3.3	zile
	S_{crt} =	45535.8	kg		S_{sig} =	20535.81837	kg

4. Nevoia de finanțare a activelor curente nete

a)	ACR_{nete}	600	mil.lei
	Coefic.rot.	4.5	rotații
	Dur_{rot}	80	zile
	CA_{plan}	2970	mil.lei
b)	$ACR_{nete\ plan}$ =	660	mil.lei
	$ACR_{nete\ plan}$ =	660	mil.lei
c)	$ACR_{nete\ plan}$ =	660	mil.lei

BCU "MIHAI EMINESCU" CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

5. Politica optimă de gestiune a creanțelor

	Scenariu	Vânzări suplim.	Rentab. margin.	Soldul clienţilor	Creştere a de sold	Cost de oportunit.	Risc de neplată	Risc margin.	Profit net margin.		
a)	Politica A	0	0	668.25	0	0	0	0	0	FALSE	
b)	Politica B	330	83	825	156.8	16	49.5	49.5	17	FALSE	
c)	Politica C	-29.7	-7.425	339	-329	-35	0	0	27	OPTIM	d)

6. Riscul valutar

a)	Poziția	45	-15	0	109.5
		long	short	închisă	long
b)	Risc valutar	-5	3	0	-1.5
c)	$Cost_{acoperire\ risc\ valutar}$ =			-0.056	lei

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Capitolul 6

Finanțarea ciclului de exploatare. Finanțarea pe termen lung

În decizia de finanțare, principala alegere se face între **sursele proprii și cele împrumutate**. Criteriul de selecție îl reprezintă costul procurării capitalului, urmărindu-se reducerea costului mediu ponderat al capitalului și, deci, creșterea valorii întreprinderii. În consecință, în acest capitol vom prezenta modalitățile de finanțare a nevoilor de capitaluri pentru cele două cicluri de activitate, de exploatare (pe termen scurt) și de investiții (financiar, pe termen lung):

(A) finanțarea ciclului de exploatare se face din fondul de rulment (propriu și/sau împrumutat), din surse atrase și din credite pe termen scurt;

(B) ca urmare a problematicii mai ample, creditele pe termen scurt pentru finanțarea ciclului de exploatare necesită o dezvoltare analitică;

(C) fundamentarea deciziei de finanțare a investițiilor privește modalitățile concrete de procurare a capitalurilor pe termen lung (proprii și împrumutate);

(D) leasingul este o formă particulară de finanțare a investițiilor, ceea ce necesită o dezvoltare specifică;

(E) gestionarea riscului de rată de dobândă dă finalitate unei finanțări cu costuri optime în condiții de reducere a riscurilor acesteia.

Regulile fundamentale ale echilibrului financiar sunt următoarele:

1. nevoile de capitaluri pe termen lung pentru constituirea activelor fixe trebuie finanțate din surse pe termen lung, mobilizate pe termen lung sau pe termen nelimitat și
2. nevoile de capitaluri pe termen scurt trebuie acoperite din surse pe termen scurt.

A. Fundamentarea deciziei de finanțare a exploatării

Obiectul deciziei de finanțare a ciclului de exploatare îl constituie selecția și mobilizarea operativă a surselor de capitaluri circulante (pe termen mai mic de un an), la cel mai redus cost al procurării acestora și în condiții de gestiune corespunzătoare a riscului. Decizia de finanțare a ciclului de exploatare dă finalitate întregii gestiuni a capitalului de lucru, respectiv echilibrului ce trebuie asigurat între nevoia de finanțare a ciclului de exploatare (NFCE) și sursele de finanțare a acestuia (SFCE). În sinteză, este vorba despre rezolvarea egalității NFCE = SFCE, în condiții de eficiență economico-financiară (a se vedea figura nr. 6.1).

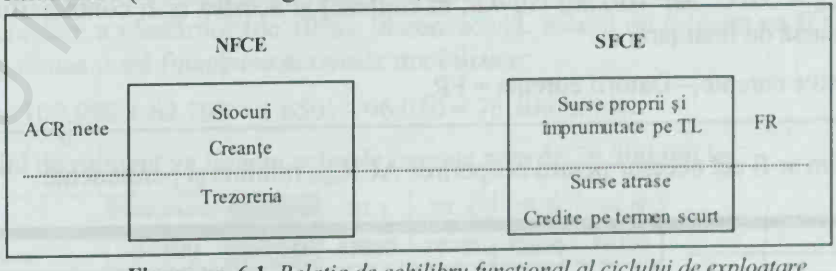


Figura nr. 6.1. *Relația de echilibru funcțional al ciclului de exploatare*

Nevoia de finanțare a ciclului de exploatare poate fi acoperită din **capitaluri pe termen lung** (fondul de rulment), din **surse atrase** (datorii curente) și, în completarea acestora, din **surse împrumutate** pe termen scurt (credite de trezorerie, de scont sau de factoring). Decizia privind structura optimă a acestor surse se fundamentează pe echilibrul dintre autonomia de finanțare prin surse proprii și atrase, pe de o parte, și flexibilitatea apelării la creditele pe termen scurt, în completarea celor proprii și atrase, pe de altă parte.

O decizie optimă de finanțare a ciclului de exploatare poate fi aceea care echilibrează relația contradictorie dintre creșterea autonomiei financiare (prin folosirea surselor proprii – care este însoțită de o anumită rigiditate în atragerea acestor surse – și de costul cel mai ridicat al acestora) și necesitatea apelării la credite pe termen scurt, flexibile, care să acopere nevoile temporare, care să vină în completarea surselor proprii (apelare care este însoțită de o intensificare a controlului bancar în legătură cu utilizarea creditelor și cu garanția rambursării lor). Decizia este, astfel, destul de complexă, dar criteriul de optim va fi realizarea obiectivelor financiare de rentabilitate, lichiditate și diminuare a riscului.

La rândul lor, sursele proprii și împrumutate se completează cu sursele atrase ca urmare decalajelor favorabile de plăți către furnizori, stat, salariați etc., respectiv datoriile curente: comerciale, fiscale, sociale etc. Până la scadența lor și uneori chiar peste scadență, aceste datorii reprezintă capitaluri atrase gratuit de la cei către care întreprinderea are obligații de plăți.

1. Decizia de finanțare a exploatării din fondul de rulment

Fondul de rulment[1] (FR) este rezultatul diferenței dintre sursele pe termen lung (proprii și împrumutate pe termen lung) și activele imobilizate (nete de amortizare).

FR = (Capitaluri proprii + Datorii termen lung) – Active imobilizate nete.

Alocarea de surse pe termen lung pentru finanțarea activelor circulante este motivată de caracterul reînnoibil, în mod continuu, al stocurilor și creanțelor. Deficitele temporare de capital trebuie acoperite din surse temporare (credite de trezorerie) care sunt mai mobile și în general mai puțin costisitoare (dobânda este o cheltuială financiară, deductibilă din impozitul pe profit, generând astfel economii de impozit pe profit).

Care va fi mărimea optimă a FR?

Fiind o sursă permanentă, este recomandabil ca mărimea FR să fie egală cu o nevoie cvasipermanentă de capital pentru finanțarea ciclului de exploatare. Or, se știe că în cadrul ciclului de exploatare stocurile și creanțele sunt reînnoibile. Pentru reînnoire, întreprinderea are permanent nevoie de capitaluri prin care să-și constituie un stoc optim de materiale, de produse, precum și un sold optim de creanțe-clienți și de *cash*. Așadar, caracterul reînnoibil al stocurilor și creanțelor face ca și în ciclul de exploatare să se manifeste o nevoie permanentă de capitaluri. Odată cu reînnoirea stocurilor și a creanțelor în pasivul bilanțului se reînnoiesc, în aceeași proporție, și datoriile către furnizori, datoriile fiscale și sociale, către salariați etc.

În domeniul ciclului de exploatare există o nevoie de capitaluri pentru investirea lor în active curente nete (ACR_{nete} = *NWC, net working capital*, în engleză) și acestea ar fi contrapartida fondului de rulment (FR) ca sursă de finanțare.

ACR_{nete} = Active curente – Datorii curente = FR.

FR optim ar fi cel necesar pentru acoperirea ACR_{nete} minime și permanente.

[1] A se vedea și dezvoltările pe această temă făcute în capitolul 2 al prezentei lucrări.

ACR_{nete} variază în strânsă corelaţie cu variaţiile cifrei de afaceri (ΔCA). Pentru realizarea unei cifre de afaceri mai mare decât cea anterioară se vor angaja stocuri şi creanţe mai mari. Acestea pot determina o creştere a ACR_{nete} chiar şi atunci când are loc creşterea concomitentă a datoriilor curente (de exploatare).

Exemplu: *La întreprinderea PHARMA SA s-a planificat o creştere a vânzărilor cu 10%, respectiv, de la 106.000 mii lei, cât s-a realizat în anul curent, la 116.600 mii lei, în anul viitor. Această cifră a vânzărilor va determina, la rândul ei, un profit net în anul de plan de 21.780 mii lei.*

La această cifră de vânzări planificată, se estimează un volum de active circulante de 151.540 mii lei.

Tabelul nr. 6.1

Vânzările planificate şi activele circulante ale întreprinderii PHARMA SA

- mii lei -

	Încep.an.plan	Sf.an.plan	Tr.I	Tr.II	Tr.III	Tr.IV
Venituri din exploatare	**106000**	**116600**	**31891**	**28244**	**26062**	**30402**
Active circulante	**125800**	**151540**	**137605**	**142028**	**132246**	**151540**

Finanţarea acestor active circulante se face:

- din fondul de rulment (76.300 mii lei);
- din surse atrase sub forma datoriilor curente (75.350 mii lei) şi
- din diferenţa dintre veniturile în avans şi cheltuielile în avans (110 – 220 = – 110 mii lei)

Fondul de rulment va fi determinat de evoluţia, în anul de plan, a capitalurilor permanente (proprii şi împrumutate pe durate mai mari de un an) şi a activelor imobilizate. Creşterea capitalurilor proprii (la suma de 107.980 mii lei) este determinată de integrarea în aceste capitaluri a profitului net (respectiv, 86.200 + 21.780).

Tabelul nr. 6.2

Bilanţul previzionat al întreprinderii PHARMA SA

- mii lei -

	Încep.an.plan	Sf.an.plan	TR. I	TR. II	TR. III	TR. IV		Încep.an.plan	Sf.an.plan	TR. I	TR. II	TR. III	TR. IV
Active imobilizate	**87300**	**96030**	**89688**	**91802**	**93754**	**96030**	**Capitaluri proprii**	**86200**	**107980**	**93033**	**98233**	**102369**	**107980**
Imo necorporale	200	220	205	210	215	220							
Imo corporale	69700	76670	71606	73295	74853	76670	**Datorii > 1 an (TL)**	**57000**	**62700**	**62700**	**62700**	**62700**	**62700**
Imo financiare	17400	19140	17876	18297	18686	19140	Provizioane	**1500**	**1650**	**1650**	**1650**	**1650**	**1650**
Active circulante	**125800**	**151540**	**137605**	**142028**	**132246**	**151540**	**Datorii < 1 an** (crt)	**68500**	**75350**	**70013**	**71352**	**59388**	**75350**
Stocuri	17700	19470	18184	18613	19008	19470	Furnizori	23900	26290	24554	25133	25667	26290
Creanţe	56000	61600	57532	58888	60140	61600	Dat fisc. & soc.	6400	7040	6575	6730	6873	7040
Inv.fin. pe TS	26100	28710	26814	27446	28029	28710	Credite pe TS	25000	27500	25684	26289	26848	27500
Casa&Ct.b-ci	26000	41760	35076	37080	25069	41760	Divid. de plătit	13200	14520	13200	13200	0	14520
Total trezorerie	52100	70470	61890	64527	53098	70470							
Cheltuieli avans	**200**	**220**	**205**	**210**	**215**	**220**	**Venituri în avans**	100	110	103	105	107	110
TOTAL	**213300**	**247790**	**227499**	**234040**	**226215**	**247790**	**TOTAL**	**213300**	**247790**	**227499**	**234040**	**226215**	**247790**

Creşterea datoriilor pe termen lung (> un an) şi a activelor imobilizate este direct proporţională cu rata de creştere a vânzărilor (de 10%). În consecinţă, fondul de rulment va fi surplusul de surse pe termen lung rămas după finanţarea activelor imobilizate:

FR = (107.980 + 62.700 + 1.650) – 96.030 = 76.300 mii lei.

Fondul de rulment va finanţa activele curente nete de 76.300 mii lei.

	Încep.an.plan	Sf.an.plan	TR. I	TR. II	TR. III	TR. IV
ACR_{nete}	57400	76300	67696	70781	72966	76300

2. Decizia de finanțare din datoriile curente de exploatare

Datoriile curente din exploatare (surse atrase) rezultă din relațiile contractuale ale întreprinderii:

- cu terții (care asigură furnizarea de materii prime, materiale, manoperă, servicii);
- cu propriul personal (salarii datorate, salarii neridicate etc.);
- cu statul (către care întreprinderea are obligația, prin lege, de a plăti impozite și taxe);
- cu băncile (pentru restituirea creditelor pe termen scurt și plata dobânzilor) și
- cu acționarii (dividende de distribuit, împrumuturi de la acționari).

Pe intervalul de la intrarea și recepția materialelor, serviciilor, de la prestarea manoperei sau de la nașterea datoriilor către stat, către acționari și către propriul personal, pe de o parte, și până la momentul plății efective a acestor datorii, pe de altă parte, întreprinderea beneficiază de o sursă de capitaluri, furnizată de acești terți în mod gratuit. Având în vedere caracterul avantajos al acestei surse de capital, întreprinderea va căuta toate mijloacele contractuale (uneori și prin depășirea termenelor contractuale) de amânare a plății efective a lor. Forțarea apelării la aceste surse atrase conduce la apariția, prin contagiune, a blocajului financiar însoțit de o escaladare considerabilă a plăților restante (a arieratelor) și de o creștere artificială a activelor și a pasivelor curente din bilanț.

Fiind **surse gratuite** de capital, o gestiune eficientă a pasivelor circulante ar fi aceea care reușește un volum al decalajelor favorabile privind plățile, mai mare decât al decalajelor nefavorabile la încasări*. Aceste datorii ale întreprinderii către terți (furnizori, stat, acționari, personal etc.) au un caracter repetabil deoarece sunt atrase și se reînnoiesc continuu.

În mărime efectivă, acestea se evaluează la nivelul soldurilor curente din bilanț (de furnizori, datorii sociale și fiscale etc.), iar ca mărimi previzionate se estimează, în principiu, după metoda **procent din vânzări**, prin coeficientul sau durata de rotație, metodă identică cu cea folosită în previzionarea nevoii de finanțare a stocurilor, creanțelor și *cash*-ului.

- număr de rotații: $\frac{\text{Cifra de afaceri}}{\text{Datorii de exploatare}}$ = constant în timp;
- durata medie a plăților: $360 \cdot \frac{\text{Datorii de exploatare}}{\text{Cifra de afaceri}}$ = constantă în timp.

Previziunea pasivelor circulante pornește, în general, de la relația de proporționalitate dintre datoriile curente și cifra de afaceri, relație care rămâne constantă pentru anul de plan, dacă se consideră că în anul curent această corelație a fost normală (nedenaturată de active și pasive curente supra/sub dimensionate). La o cifră a vânzărilor anuale planificate ($CA_{pl.}$), datoriile curente din exploatare vor fi proporționale cu vânzările planificate:

$Dexpl_{pl} = CA_{pl}$ / Număr de rotații;

$Dexpl_{pl} = CA_{pl}$ · Durata medie a plăților / 360.

Aplicație: *La o creștere cu* 10% *a cifrei de afaceri, întreprinderea PHARMA SA va înregistra, la sfârșitul anului de plan:*

- *un volum al furnizorilor de 26.287 mii lei (23.900 · 1,10);*
- *un volum al datoriilor fiscale și sociale de 7.040 mii lei (6.400 · 1,10) și*
- *un volum al veniturilor în avans de 110 mii lei (100 · 1,10).*

Repartizarea creșterii acestor datorii curente pe trimestrele anului de plan urmărește, în principal, ratele trimestriale ale vânzărilor planificate de 27.4%; 24.2%; 22.4% și 26.1%.

---

* Decalajele de încasări sunt nefavorabile întreprinderii, întrucât reprezintă capitaluri interne alocate în produse livrate și în servicii prestate, sunt deci capitaluri furnizate gratuit către clienții acesteia.

Spre exemplu, pentru trimestrul I avem următoarea repartizare a creşterii anuale a furnizorilor:

23.900 + (26.290 – 23.900) · 27,4% = 24.554 mii lei.

Pentru trimestrul II, avem 24.554 + (26.290 – 23.900) · 24,2% = 25.133 *mii lei ş.a.m.d.*

Este evident că soldurile din trimestrul IV sunt egale cu cele de la sfârşitul anului.

Similar s-a procedat cu poziţiile din bilanţul previzional privind datoriile fiscale şi sociale, precum şi cu veniturile în avans.

*În ipoteza că dividendele din anul curent se vor distribui, în totalitate, în cursul anului de plan (respectiv în trim. III), dividendele datorate acţionarilor, la sfârşitul anului de plan, sunt cele din contul previzional de profit şi pierdere (egal cu profitul net planificat * rata de distribuire a dividendelor:* 21.780 * 1 / 3 = 14.520 *mii lei).*

B. Creditele pe termen scurt pentru finanţarea ciclului de exploatare

Împrumutul este definit ca fiind contractul prin care o persoană, numită împrumutător, transmite folosinţa sau proprietatea unui bun unei alte persoane, numite împrumutat, cu obligaţia acesteia din urmă de a restitui bunul în natură sau alte bunuri de aceeaşi cantitate şi aceeaşi calitate. Creditul este împrumutul în urma căruia împrumutatul primeşte o sumă de bani, pe care se angajează să o restituie în rate constante periodice plus dobânzile.

În funcţie de mărimea şi solvabilitatea lor, întreprinderile pot solicita mai multe tipuri de credite pe termen scurt: linii de credit bancar (credite de trezorerie), credite cu garanţii colaterale (cambii, bilete la ordin, cecuri), credite nebancare (de la acţionari, asociaţi etc.), credite de factoring etc.

Creditele pe termen scurt au rol de completare a surselor proprii şi atrase în funcţie de oscilaţiile temporare ale nevoii de finanţare a ciclului de exploatare. Soldul iniţial al creditelor la începutul trimestrului va fi majorat cu deficitele sau va fi micşorat cu excedentele de trezorerie ce se pot înregistra în perioada următoare. Majorarea nu trebuie să depăşească un plafon al liniei de creditare stabilit de bancă. Altfel, depăşirea va fi însoţită de dobânzi şi comisioane penalizatoare.

Soldul de trezorerie la finalul fiecărei perioade este rezultatul diferenţei dintre încasările şi plăţile perioadei. La rândul lor, încasările şi plăţile perioadei sunt influenţate de soldul iniţial de trezorerie, de veniturile şi cheltuielile perioadei şi de soldurile finale ale resurselor (proprii şi atrase) şi de cele ale activelor imobilizate, stocurilor şi creanţelor:

Sf_{cash} = Si_{cash} + Total vânzări şi $resurse_{pl}$ – Total cheltuieli, Δactive imobilizate, Δstocuri şi $creanţe_{pl}$.

Soldul final, determinat ca diferenţă dintre încasările şi plăţile perioadei, poate exprima un deficit de trezorerie (plăţile, inclusiv soldul de trezorerie al anului/trimestrului precedent, mai mari decât încasările perioadei) sau un excedent de trezorerie (încasările, inclusiv soldul de trezorerie al anului/trimestrului precedent, mai mari decât plăţile perioadei).

Deficitul de trezorerie determină nivelul noilor credite pe care întreprinderea le va solicita în trimestrul respectiv pentru acoperirea plăţilor mai mari decât încasările. Necesarul de credite a luat în calcul şi nevoia de formare a unui sold minim permanent de cash ca un stoc de siguranţă pentru plăţi imprevizibile.

Acoperirea acestora se face, cel mai adesea, prin solicitarea de credite de trezorerie şi, mai rar, prin scontarea de efecte comerciale (cambii, bilete la ordin, cecuri) sau prin factoring (vânzarea) creanţelor de încasat.

La rândul lor, băncile analizează aceste solicitări de credite prin prisma *standing*-ului, a bonităţii clienţilor săi, în funcţie de care se fixează rata de dobândă, comisioanele, condiţiile

de garantare a rambursării creditelor etc. Analiza solicitării de credite are ca scop identificarea clasei și a subclasei de risc (rating, în engleză) care va fundamenta decizia de acordare a creditelor.

Creditele bancare pe termen scurt la întreprinderea PHARMA SA sunt determinate de deficitele de trezorerie în raport cu soldurile trimestriale planificate de cash (în casă si conturi la bănci). În consecință, întreprinderea planifică, complementar, astfel de credite numai pentru trimestrul III:

- mii lei -

	Tr.I	Tr.II	Tr.III	Tr.IV
Exced/Deficit	6857	9494	-1934	15438

Excedentul de trezorerie rambursează prioritar volumul creditelor în sold din trimestrul respectiv. Dacă soldul de trezorerie rămâne, în cele din urmă, excedentar, atunci se fac plasamente de trezorerie în valori mobiliare rentabile, sigure și lichide. Acestea au, de regulă, o scadență apropiată pentru a putea fi folosite la achitarea unor plăți scadente pe termen scurt. Rentabilitatea plasamentelor de trezorerie se stabilește ca și rentabilitatea plasamentelor în obligațiuni echivalente ca maturitate.

1. Elemente pentru fundamentarea costului creditelor pe termen scurt

Creditele pentru capitalul de lucru sunt credite pe termen scurt, în general până la un an, care au ca scop acoperirea necesarului de lichidități legat de ciclul de fabricație și comercializare. Acestea pot avea mai multe forme:

- Credit de trezorerie, respectiv, creditul bancar, în general până la un an, destinat să finanțeze decalajul ciclic dintre încasările și plățile unei întreprinderi.
- Împrumut (non-revolving) pe termen scurt pentru finanțarea capitalului de lucru.
- Linia de trezorerie este un credit de tip revolving, pe termen scurt, ce se acordă pentru finanțarea activității curente, în limita și pe parcursul unei perioade determinate de bancă. În perioada de acordare se efectuează trageri si rambursări multiple din plafonul disponibil pus la dispoziția întreprinderii. Creditul se reîntregește pe măsura rambursărilor făcute din încasarea creanțelor cedate.
- Credit de scont obținut prin depunerea la bancă a cecurilor sau biletelor la ordin primite de la clienți în schimbul facturilor emise de întreprindere către ei, ca o garanție ulterioară a plății.
- Factoring sau facturajul este creditul pe bază de facturi depuse la bancă, de circa 80% din valoarea facturilor emise către clienții întreprinderii. Valoarea întreagă a facturilor se obține după ce clientul plătește întreaga factură către bancă.
- Facilități de descoperit de cont (tip *overdraft),* respectiv credit de tip revolving, cu trageri și rambursări multiple în orice moment pe perioada de creditare, în limita plafonului disponibil.

Pentru gestiunea capitalului de lucru, costul creditelor reprezintă un criteriu important în procesul de selectare a tipului de credite pe termen scurt. Optimizarea costului procurării capitalurilor circulante și negocierea diferitelor surse de proveniență a lor sunt decizii financiare fundamentale pentru strategia și tactica întreprinderii[2].

Este necesar mai întâi să facem distincție între rata de dobândă, considerată cost explicit al creditului solicitat, și costul total al acestuia, cost implicit ce cuprinde toate plățile pe care debitorul trebuie să le facă pentru credit: dobânda, comisioanele și alte cheltuieli. **Costul** creditului (dobânzi, comisioane etc.) este determinat de elemente privind rata dobânzii (a_1; a_2; a_3) și de cele privind comisioanele aferente (b_1; b_2). În tabelele ce urmează sunt prezentate o serie de condiții de dobândă și de comisioane, inclusiv tipurile de garanții acceptate de către băncile românești:

[2] A se vedea și Hubert de la Bruslerie, *Trésorerie d'entreprise*, Editions Dalloz, Paris, 2003, pp. 70-111 și 201-207.

Tabelul nr. 6.3

Dobânda şi comisioanele în sistemul bancar românesc

Banca	Alpha Bank	Banca Romaneasca	Banca Romaneasca	Banca Transilvania	Bank Leumi
Nume Produs	Linie de credit	Linie de credit garantata pentru capital de lucru	Linie de credit negarantata pentru capital de lucru	Creditul Gata Garantat	Linie pentru scontare creante
Costuri					
Condiţii dobândă	Robor la 3 luni + o marja intre 4,5% si 6% (negociabil)	Robor 6M + 7% (credite garantate cu proprietati imobiliare sau garantii de stat); Rata dobanda depozit la termen + 4% (credite garantate cu depozit colateral)	Robor la 6M + 11,5%	11% (dobanda promotionala); 15% (dobanda standard)	Robor la 6 luni + 4,95%
Comisioane	comision acordare 1% din valoarea creditului aprobat	Linia de credit revolving: -1% din valoarea aprobata, la prima utilizare a limitei aprobate (indiferent de valoarea primei trageri) - 0% in cazul imprumuturilor garantate in totalitate cu depozite colaterale Scrisori de garantie bancara: - 0,25% pe trimestru (sau fractiuni de trimestru) pentru scrisorile de garantie bancara emise cu garantie depozit colateral - 0,75% pe trimestru (sau fractiuni de trimestru) pentru scrisorile de garantie bancara emise cu alte tipuri de garantii - 500 RON pentru fiecare raport de evaluare a imobilelor ce fac obiectul garantiei (doar in situatiile necesare)	Linia de credit revolving: -2% din valoarea aprobata, la prima utilizare a limitei aprobate (indiferent de valoarea primei trageri) Scrisori de garantie bancara: - 2% pe trimestru (sau fractiuni de trimestru) pentru scrisorile de garantie bancara emise	- comision de acordare/ prelungire a liniei de credit: 3% (comisionul include si comisionul de garantare de 2% datorat FNGCIMM) - comision de gestiune: 0,15% pe luna, aplicat la soldul mediu zilnic - comision pentru neutilizare: 3% pe an (lei) si 2% pe an (euro)	Comision la analiza: 1% - aplicat la valoarea acordata Comision de angajament: 0.25% aplicat la valoarea neutilizata Comision pentru fiecare instrument transmis: 0,5% la valoarea creantei Comision de rambursare anticipata: 0% din fonduri proprii; 4% - prin refinantare
Condiţii de acordare					
Tipuri de garanţii acceptate	bilete la ordin, scrisori de garantie, depozit colateral, garantie FNGCIMM, ipoteca	proprietati imobiliare (imobile de tip rezidential, birouri, spatii comerciale, spatii de productie/depozitare); depozite colaterale constituite la Banca Romaneasca pe numele asociatului majoritar sau pe numele altei persoane fizice; garantii de stat	garantii bancare	Credit garantat in proportie de 80% de catre FNGCIMM, iar banca acopera restul de 20%; fara alte garantii mobiliare sau imobiliare	garantii personale de la actionarii majoritari, depozite colaterale, scrisori de garantare emise de banci agreate, creante

BCU IASI/CENTRA UNIVERSITARA LIBRARY

Banca	BCR	BCR	BRD	BRD	BRD	CEC Bank	CEC Bank
Nume Produs	Flux BCR (fara garantii imobiliare)	Flux BCR (cu garantii imobiliare)	Linie de credit	Descoperit de cont	Linie de credit pe termen scurt	Linia de credit pentru investitii	Linia de credit
Condiţii dobândă	Robor 3M + (5,5% - 8%), in functie de ratingul companiei	Robor la 3M + (4,5% - 7%), in functie de ratingul companiei	Robor 3M + 4,5%	Robor la 3 luni + 6%	Robor la 3 luni + 5,5%	Robor sau PR (6,85%) (in functie de dorinta solicitantului) + o marja intre 1,5% si 4,75%, infunctie de clasa de performanta clientului (credite pe termen scurt) sau intre 1,25% si 4,5% (credite pe termen mediu si lung)	Robor sau PR (6,85%) (in functie de dorinta solicitantului) + o marja intre 1,5% si 4,75%, in functie de clasa de performanta clientului
Comisioane	- comison de analiza: 100 lei; - comision de acordare: 1% (pentru perioade de pana la 6 luni, 1,5% (pe 1 an); - comision de neutilizare: 2,5%/an;	- comison de analiza: 100 lei; - comision de acordare: 1% (pentru perioade de pana la 6 luni, 1,5% (pe 1 an); - comision de neutilizare: 2,5%/an;	- comision de acordare: 1,5% (reducere de 30% pentru clientii din sectorul medical si financiar) - comision de administrare: 0,1% pe luna - comision de neutilizare: 0,15% (credite in lei) sau 0,1% (credite in euro)	- comision de acordare: 1,5% - comision de gestiune: 0,1%	- comision de acordare: 1,5% - comision de gestionare: 0,1% pe luna - comision de neutilizare: 0,15% pe luna (credite in lei) si 0,1% pe luna (credite in euro)	- comision de analiza: 0,5%, minim 1.000 lei - maxim 3.000 lei sau 0,5%, minim 250 euro - maxim 700 euro - comision de gestiune: 1% pe an (credite pe termen scurt) si 0,08% pe luna (credite pe termen mediu si lung) - comision de rescadentare/ reesalonare/ restructurare: 0,7% - comision de neutilizare: 0,5% - comision de refinantare: 3% - comision de reanaliza: 0,5%, minim 500 lei - maxim 2.000 lei sau 0,35minim 115 euro - maxim 500 euro - comision prelungire: 0,8%	- comision de analiza: 0,5%, minim 1.000 lei - maxim 3.000 lei sau 0,5%, minim 250 euro - maxim 700 euro - comision de gestiune: 1% pe an - comision de rescadentare/ reesalonare/ restructurare: 0,7% - comision de neutilizare: 0,5% - comision de refinantare: 3% - comision de reanaliza: 0,5%, minim 500 lei - maxim 2.000 lei sau 0,5%, minim 115 euro - maxim 500 euro - comision prelungire: 0,8%
Condiţii de acordare							
Tipuri de garanţii acceptate	fara garantii reale imobiliare pentru credite de pana in 75.000 lei; in rest se solicita garantii reale, imobiliare sau personale	fara garantii reale imobiliare pentru credite de pana in 75.000 lei; in rest se solicita garantii reale, imobiliare sau personale	contract de fidejusiune, gaj pe conturile curente, garantii imobiliare	fara garantii reale	garantii flexibile	ipoteci imobiliare, gaj asupra titlurilor negociabile, ipoteca mobiliara asupra bunurilor mobile, cash colateral, ipoteca asupra creantei, fidejusiune, scrisoare de garantie bancara sau scrisoare de garantie emisa de un Fond de Garantare agreat de banca	ipoteci imobiliare, gaj asupra titlurilor negociabile, ipoteca mobiliara asupra bunurilor mobile, cash colateral, ipoteca asupra creantei, fidejusiune, scrisoare de garantie bancara sau scrisoare de garantie emisa de un Fond de Garantare agreat de banca

Sursa: http://www.conso.ro/compara/credite-imm/2

Aşadar costul total al creditelor pe termen scurt cuprinde:

a_1) rata **dobânzii de referinţă**: dobânda de referinţă a BNR (fosta taxă de scont) sau rata dobânzii la creditele interbancare (ROBOR). Spre exemplu, la sfârşitul anului 2014, ROBOR era, în funcţie de scadenţă, între 1,71% şi 2,04%:

Dobânzi	3 luni	6 luni	12 luni	Ultima actualizare
ROBOR	1.7100	2.0300	2.0400	29-12-2014

Sursa: http://www.conso.ro/rate-dobanzi-interbancare

a_2) prima de **risc privind tipul de credite,** respectiv, o marjă între 4,5% şi 11,5% (negociabilă în funcţie de tipul de garanţie colaterală) mai mare pentru creditele de trezorerie negarantate în comparaţie cu creditele de scont (garantate cu efecte comerciale).

a_3) prima de **risc privind mărimea întreprinderii,** respectiv, o marjă între 4,5% şi 8% (negociabilă în funcţie de ratingul companiei) mai mare pentru întreprinderile mici (sub 50 mil. euro cifră de afaceri anuală netă) în comparaţie cu cele mijlocii, respectiv cele mari.

b_1) **comisioanele de risc,** care, în sistemul bancar românesc şi la nivelul anului 2014 erau, în medie, următoarele: pentru acordare credit (1,5%/an), pentru imobilizare (2,5%), pentru rambursare anticipată (2%), pentru rescadenţare/reeşalonare/restructurare (0,7%), pentru prelungire (0,8%), pentru refinanţare (3%);

b_2) **comisioanele de cheltuieli administrative** privind gestionarea creditului (1%), analiza dosarului de credit (0,5%/an sau între 100 şi 3.000 lei), întocmirea raportului de evaluare a garanţiilor imobiliare (500 lei), spezele şi cheltuielile de întocmire a documentelor bancare etc.

Toate aceste elemente determină un cost total (real) al creditului cu mult mai mare decât rata de dobândă nominală (explicită), din cel puţin trei motive:

1. Ziua efectivă a încasării banilor împrumutaţi este ulterioară (cu una-două zile) zilei de operare în cont. În ceea ce priveşte numărul de zile de creditare, apare important pentru trezorierul întreprinderii să facă distincţie între **ziua de decontare**, ca zi efectivă de încasare a creditului, şi **ziua de operare** în documentele bancare (contract de credit, extras de cont), ca zi efectivă de calcul al dobânzii. Dobânda se calculează începând cu ziua operării (înregistrării) în cont a acordării creditului. Între operaţiile de virament în contul bancar al întreprinderii şi înregistrările contabile privind aceste operaţii apar decalaje de timp, cu implicaţii asupra trezoreriei întreprinderii şi asupra dobânzii calculate. La operaţiile de plăţi, ziua de decontare (plată efectivă) este anterioară celei de operare în extrasul de cont, iar la operaţiile de încasări, ziua de decontare (încasare efectivă) este posterioară zilei de operare în extrasul de cont.

Trebuie făcute delimitări între ziua de casă (de ghişeu) a băncii (între orele 8 şi 12), zilele lucrătoare (circa 250 zile într-un an) şi zilele calendaristice ce se iau în calculul dobânzii (365 sau 366 zile într-un an bisect). Pe exemplul cecului bancar, două zile lucrătoare pentru decontarea lui la bancă pot determina patru zile calendaristice de decontare dacă a fost depus la bancă la sfârşitul săptămânii (joi sau vineri) sau pot determina numai două zile calendaristice, dacă este depus la începutul săptămânii (luni, marţi sau miercuri).

De asemenea, se face distincţie între decontările cu terţe întreprinderi care au cont la aceeaşi unitate bancară, faţă de decontările cu întreprinderi ce au cont la altă unitate bancară din aceeaşi localitate sau din localităţi diferite. În aceste situaţii, delimitările între ziua de decontare şi cea de operare dobândesc semnificaţii diferite, în funcţie de durata efectivă a viramentelor bancare.

2. Deoarece numărul de zile calendaristice care se ia în calculul dobânzilor (365 sau 365,25 având în vedere că la patru ani unul este bisect, cu 366 zile) este mai mare decât numărul de zile luat în calcul oficial de către bănci (cel de 360, la numitor), apare o majorare a costului efectiv al dobânzii proporţional cu raportul 365 / 360 = 1,0139. Mai mult, numărul de zile lucrătoare este cu mult mai mic decât cel al zilelor calendaristice, ceea ce determină, de asemenea, un cost total cu mult mai mare decât cel nominal.

3. Rata dobânzii (R_d) este calculată ca **rată anuală**, dar creditele pe termen scurt se acordă pe fracţiuni dintr-un an, cel mai adesea pe trimestru (90 de zile). Aşadar, la nivelul unei fracţiuni dintr-un an, banca determină rata dobânzii ca **rată proporţională**, în funcţie de mărimea fracţiunii: rata trimestrială, într-o proporţie de o pătrime din cea anuală, rata lunară, în proporţie de 1/12 ş.a.m.d.

Având în vedere însă posibilitatea de capitalizare (reinvestire) de către bancă a dobânzii, rata proporţională este întotdeauna mai mare decât **rata echivalentă** a fracţiunii de timp respective. Astfel, o rată anuală de 12%, care conduce la o rată proporţională pe trimestru de 12 / 4 = 3%, prin capitalizare, aceasta va fi în realitate o rată anuală de 12,55%, rezultată conform cu ecuaţia: $(1 + 0.03)^4 = 1,1255$. Drept urmare, rata trimestrială echivalentă de dobândă ar trebui să fie de 2,8737% = $\sqrt[4]{1+0,12}-1$, şi nu de 3%, rezultând deci un factor de multiplicare de 1,044 = 3% / 2,8737%.

Costul total al creditului (k_{total}) se calculează similar ratei interne de rentabilitate (RIR), respectiv acel cost actuarial care egalează valoarea actualizată a încasărilor beneficiarului de credit cu valoarea actuală a plăţilor pe care acesta (beneficiarul de credit) le face către furnizorul de credit (banca):[3]

[3] A se vedea şi Legea nr. 289/2004 privind regimul juridic al contractelor de credit pentru consum destinate consumatorilor, persoane fizice, şi îndeosebi anexele 2 şi 3 ale Legii privind calculul dobânzii anuale efective (DAE).

$$\text{Mărimea creditului}_0 - \text{Comis. plătite}_0 = \sum \frac{\text{Rambursări}_t + \text{Dobânzi}_t + \text{Comis. și alte chelt. administrative}_t}{(1+k_{total})^t}$$

în care:

0 = momentul inițial al primirii creditului;

t = anul sau fracțiunea dintr-un an la care au loc plățile pentru rambursări, dobânzi și alte cheltuieli administrative; spre exemplu pentru plăți:

- lunare = **0,08(3)** = 30,41(6) zile în medie pe lună/365 dintr-un an;
- trimestriale = **0,25** = 91,25 zile în medie pe trimestru/365;
- semestriale = **0,5** = 182,5 zile în medie pe semestru/365.

Costul total (k_{total}) poate fi calculat fie prin tatonări succesive de mărimi care egalează cei doi termeni ai ecuației de mai sus, fie automat prin aplicații pe calculator (de exemplu în Excel, prin aplicarea funcției IRR – *internal rate of return).* Elementele de fundamentare a costului creditelor, prezentate mai sus, se constituie ca veritabile criterii de selecție și de optimizare a structurii surselor de finanțare a activelor circulante.

2. Costul liniei de trezorerie

Costul creditelor primite prin contul curent cuprinde dobânda și comisioanele aplicate asupra soldurilor debitoare* înregistrate zilnic pe întreaga perioadă a unui trimestru. Decontarea acestuia se face deci trimestrial, pe baza calculului de dobândă și de comisioane rezultat prin întocmirea a două documente: „Scara dobânzilor" și „Decontul de dobânzi și comisioane".

În fapt, are loc o descompunere a ratei de dobândă *prorata temporis* în două componente:

$$Dob = \frac{\sum(C_t \cdot N_t) \cdot Rd_{an}}{100 \cdot 360} = \underbrace{\frac{\sum(C_t \cdot N_t)}{100}}_{Nsd} \cdot \underbrace{\frac{Rd_{an}}{360}}_{Rd_{zi}}$$

- numărul soldurilor debitoare (Nsd):

$Nsd = \Sigma(C_t \cdot N_t) / 100,$

în care:

C_t = soldul debitor (creditul) înregistrat într-un moment t al perioadei (trimestru) și

N_t = numărul de zile în care s-a înregistrat acest sold. Raportarea la 100 se face pentru simplificarea calculelor care urmează.**

- rata de dobândă zilnică (Rd_{zi}):

$$Rd_{zi} = \frac{Rd_{an}}{360}.$$

în care:

Rd_{an} = rata de dobândă anuală.

Scara dobânzilor reprezintă de fapt un tablou al plăților și încasărilor zilnice, în funcție de care se determină soldurile zilnice debitoare și creditoare. De remarcat este că, în general, băncile percep dobânzi la soldurile debitoare fără niciun scăzământ pentru soldurile creditoare. În vederea calculului dobânzii, banca selectează zilele care au același sold și le înscrie în scara dobânzilor.

---

* De pe poziția băncii, soldurile creditoare din contul curent al întreprinderii apar ca solduri debitoare ale băncii (credite acordate întreprinderii).

** Prin rearanjarea relației de calcul a dobânzii *prorata temporis,* alte bănci raportează mărimea creditului la 360 (zile calendaristice) sau la 36.000 (360 · 100).

Exemplu: *Soldul debitor de 3.400 mii lei s-a înregistrat în două zile, cel de 4.325 mii lei s-a înregistrat în opt zile, cel de 26.325 mii lei s-a înregistrat în cinci zile ş.a.m.d. (vezi tabelul nr. 6.4). Prin însumare, se determină numărul total de solduri debitoare din trimestrul respectiv.*

Tabelul nr. 6.4

Scara dobânzilor
Debitor: Întreprinderea PHARMA SA
Trimestrul I, an de plan

- mii lei -

		Scara dobânzilor					
R_{dob} =	7%						
	Ziua de decontare	Rulaje debitoare (plăţi)	Rulaje creditoare (încasări)	Solduri debitoare	Solduri creditoare	Nr. zile	Nsd = $\Sigma(C_t \cdot N_t)/100$
	12/31/2014			3400		2	68
*	1/2/2015	925		4325	0	8	346
	1/10/2015	22000		26325	0	5	1316
	1/15/2015	5033		31358	0	10	3136
	1/25/2015		15000	16358	0	6	982
	1/31/2015		14172	2186	0	1	22
	2/1/2015	22000		24186	0	6	1451
	2/7/2015		15000	9186	0	7	643
	2/14/2015	5033	14172	48	0	9	4
	2/23/2015	22000		22048	0	5	1102
	2/28/2015	5033	14172	12909	0	4	516
	3/4/2015	22000		34909	0	6	2095
	3/10/2015	5033	15000	24942	0	5	1247
	3/15/2015		14172	10770	0	2	215
	3/17/2015	5033		15804	0	2	316
	3/19/2015		14172	1632	0	6	98
*	3/25/2015	3766		5398	0	5	270
	3/30/2015	5033	15000	0	4569	1	0
	TOTAL	122891	130860	x	x	90	13828

În exemplul din tabelul nr. 6.4, calculul dobânzii s-a făcut astfel:

$Nsd_{(31.12.2014)} = 3.400 \cdot 2 / 100 = 68$ mii lei

$Nsd_{(02.01.2015)} = 4.325 \cdot 8 / 100 = 346$ mii lei

$Nsd_{(10.01.2015)} = 26.325 \cdot 5 / 100 = 1.316$ mii lei

. . . *şi prin însumare rezultă:*

Nsd = 13.828 *mii lei,*

iar dobânda, la o rată anuală de 7%, este:

Dob = 13.828 · 7 / 360 = **268,87** mii lei*

Costul total al creditelor de trezorerie cuprinde dobânda şi cele două categorii de comisioane:

- de risc şi
- de cheltuieli administrative.

Comisioanele de risc pot fi percepute pentru acordare credit şi pentru imobilizarea resurselor băncii în credite acordate:

* Deoarece Nsd s-a calculat prin împărţire la 100 de procente, în calculul dobânzii şi comisioanelor se ia numărul întreg de procente.

(1) **Comisionul** pentru **acordare** credit (1,5%/an) se aplică la numărului total de solduri debitoare:

Exemplu: *Comision acordare credit: 13.828 · 1,5 / 360 = 57,6 mii lei*
Idem, pentru comision gestionare credit.

(2) **Comisionul** pentru **imobilizare** se percepe la întreprinderile debitoare care, în tot cursul trimestrului, nu au înregistrat niciun sold creditor, deci la întreprinderile care au rămas, în mod constant, în pozițiile debitoare față de bancă. Cota procentuală a acestui comision este substanțial mărită (2,5%), pentru a descuraja întreprinderile să înregistreze în contul curent numai solduri debitoare. Comisionul de imobilizare se aplică la numărul total al soldurilor debitoare.

Întreprinderea PHARMA SA a înregistrat, la sfârșitul perioadei, un sold creditor de 4.569 mii lei. În consecință nu plătește comision de imobilizare.

Tabelul nr. 6.5

Decont de dobânzi și cheltuieli[4]
Debitor: Întreprinderea PHARMA SA
Trimestrul I, 2015

- mii lei -

Comisioane & ch.ad-tive	Baza de calcul	Rata %	Suma
Comision acordare credit/an	13828	1.5	57.6
Comision gestionare credit/lună	13828	0.15	11.4
Comision analiza dosar credit/an	13828	0.5	19.2
Speze și cheltuieli diverse	145 Nr. docum.	0.05 lei/doc.	7.3
Total comis. & ch. ad-tive	x	x	95.5

Comisioanele de cheltuieli administrative pot fi percepute pentru:

(1) **Comisionul de gestionare credit** (de rulaje) se aplică, într-o cotă redusă (0,15%/lună), asupra rulajelor debitoare (plățile) înregistrate în trimestrul respectiv. Unele operații în debitul contului curent sunt exonerate de plata acestui comision: viramente între mai multe conturi ale întreprinderii deschise la aceeași bancă, plata biletelor de trezorerie, debitarea costului creditelor etc. Aceste operații exonerate sunt semnalate, în extrasul de cont, prin litera „E" sau simbolul „*" (vezi tabelul nr. 6.4).

Exemplu: *Sunt două operații debitoare exonerate de la plata acestui comision* (925 și 3.766 mii lei). *Deci comisionul este:*

(13.828 – 925 – 3.766) · 0.15 · 3 / 360 = 11,4 mii lei.

(2) **Comision de analiză dosar de credit** se percepe într-o cotă de 0,5% pe an sau ca sumă fixă, între 100 și 3.000 lei.

Întreprinderea PHARMA SA va fi percepută cu un comision de 0,5%/an:

13.828 · 0,5 / 360 = 19,2 mii lei.

(3) **Spezele și cheltuielile** de întocmire a documentelor bancare și înaintate întreprinderii, se facturează cu o sumă fixă (0,05 lei/document).

Exemplu: *Dacă în trimestrul de referință se vor întocmi și înainta 145 de documente bancare, atunci spezele și cheltuielile sunt de:*

145 · 0,05 = 7,3 mii lei

Decontul de dobânzi și comisioane este tabloul recapitulativ al calculului costului total al creditelor de trezorerie (vezi tabelul nr. 6.5).

[4] După J.Y. Egelem, A. Mikol și H. Stolowy, *op. cit.*, p. 221.

3. Analiza gestiunii creditelor

Scara dobânzilor şi decontul de dobânzi şi comisioane reprezintă pentru întreprindere instrumente excelente de **analiză a gestiunii creditelor de trezorerie** din fiecare trimestru. Prin aceste documente se pot face următoarele operaţii de control al gestiunii **creditelor**:

a. verificarea ratei de dobândă Rd_{an}, aplicabilă la soldurile debitoare. Dacă aceasta nu este comunicată prin decontul de dobânzi şi comisioane, atunci se poate calcula conform cu relaţia:

$$Rd = \frac{Dob}{\sum Nsd} \cdot 360 \cdot$$

Exemplu: *Pentru întreprinderea PHARMA SA se verifică rata anuală de:*

$Rd_{an} = 268{,}87 \cdot 360 / 13.828 = 7\%$;

b. verificarea operaţiilor de debitare bancară exonerate de la plata comisionului de decontare şi negocierea altor operaţii în vederea exonerării lor;

c. verificarea costului total (k_{total}) anual în funcţie de toate dobânzile şi comisioanele aplicate creditelor de trezorerie:

$$k_{total} = \frac{Dob + Comisioane}{\sum Nsd} \cdot 360$$

Dob	**268.87**
R_{dob} trim proporţională	**1.75%**
R_{dob} trim echivalentă	**1.71%**
R_{dob} anuală capitalizată	**7.19%**
R_{dob} cu comisioane	**9.49%**

Exemplu: $(268{,}87 + 95{,}5) \cdot 360 / 13.828 = 9{,}49\%$.

Se constată o depăşire cu 2,5 puncte procentuale a ratei anuale de dobândă (de 7%), ceea ce dovedeşte impactul comisioanelor asupra costului total al creditelor de trezorerie;

d. verificarea zilelor de decontare şi compararea lor cu zilele de operare în extrasele de cont ale cecurilor şi efectelor comerciale de încasat, a cecurilor şi efectelor comerciale de plătit, a viramentelor bancare etc.;

Costul real al creditelor de trezorerie este, în continuare, majorat datorită următoarelor tehnici bancare de calcul al dobânzii:

(1) în fiecare trimestru, prin raportarea numărului de zile de acordare de credite la 360, rata anuală a dobânzii se transformă într-o rată trimestrială proporţională (90 / 360 = 1 / 4). Aşa cum am arătat anterior, rata proporţională este mai mare decât rata echivalentă (ca urmare a capitalizării de către bancă a dobânzii).

Exemplu: *Rata proporţională trimestrială este*: 7% / 4 = 1,75%.

Rata echivalentă trimestrială este de: $\sqrt[4]{(1+0{,}07)} - 1 = 0{,}0171$, adică 1,71%.

Rata proporţională este mai mare cu 0,04% pe trimestru (1,75-1,71)% *decât rata echivalentă.*

La această rată proporţională (de 1,75%) banca percepe, în realitate, o rată anuală egală cu:

$(1 + 0{,}0175)^4 - 1 = 0{,}0719$, deci 7,19% (în loc de 7%).

Are loc o majorare a costului efectiv al creditului cu alt factor de 7,19 / 7 – 1 = **0,027;**

(2) numărul total al soldurilor debitoare (13.828) s-a calculat în funcţie de numărul total de zile calendaristice dintr-un an (365 zile). În calculul dobânzii şi al unor comisioane se are în vedere însă numărul redus de zile calendaristice dintr-un an (360 zile), ceea ce conduce la o majorare a costului total al creditului cu un factor (disimulat) de 365 / 360 – 1 = **0,014;**

(3) dacă întreprinderea are deschise mai multe conturi la aceeași bancă, ar trebui să ceară formarea, în vederea calculului dobânzilor și comisioanelor, a unui cont unic (fictiv) care ar permite compensarea, între conturi, a soldurilor debitoare cu cele creditoare. Aceasta s-ar putea aplica în cazul întreprinderilor care au mai multe filiale cu conturi deschise la aceeași bancă.

Așadar, costul total al creditelor de trezorerie din trimestrul analizat este, în cele din urmă, după luarea în calcul și a factorilor de majorare prin tehnica de calcul folosită de bănci, de :

$$[268{,}87 \cdot (1 + 0{,}027 + 0{,}014) + 95{,}5] \cdot 360 / 13.828 = 9{,}77\%.$$

Creșterea totală a costului creditelor este de circa 2,77 puncte procentuale (9,77% – 7%), respectiv cu 40% mai mare decât dobânda nominală (7%), ceea ce este de natură să evidențieze impactul acestor factori de majorare (comisioane, cheltuieli administrative și tehnici bancare) asupra creditelor și necesitatea unei fundamentări și negocieri atente a contractelor de creditare.

4. Costul creditelor de scont și arbitrajul acestora cu creditele de trezorerie

Linia de creditare prin scontare se stabilește în funcție de cifra de afaceri, de durata creditului de scont și de bonitatea întreprinderii creditate. Costul creditelor de scont este determinat de rata dobânzii, de comisioanele aferente și de perioada de la scontarea efectelor comerciale la bănci până la scadență. Ca și în cazul creditelor de trezorerie, există o distorsiune (chiar mai mare) între rata de dobândă și costul total al creditelor de scont.

Rata dobânzii se întemeiază pe aceleași elemente componente:

- rata dobânzii de referință a BNR sau rata dobânzii la creditele interbancare (ROBOR);
- prima de risc specifică creditelor de scont (mai mică decât în cazul creditelor de trezorerie, riscul fiind mai mic) și
- primele de risc specifice tipului și mărimii întreprinderii.

Comisioanele aplicate de bancă privesc decontarea cecurilor, a efectelor comerciale, viramentele bancare, spezele și cheltuielile de întocmire a documentelor bancare. Astfel, pot fi comisioane:

- de andosare a efectelor comerciale (0,6%);
- de credite în curs de rambursare (0,1%);
- de manipulare a efectelor comerciale în sumă fixă, în funcție de felul efectelor, de la 1,7 lei, pentru fiecare efect clasic (cambie, bilet la ordin etc.), la 0,2 lei pentru efecte electronice.

Perioada de scontare cuprinde numărul de zile de la depunerea la bancă a efectului comercial până la scadența reală a acestuia. În realitate, întreprinderea are la dispoziție fondurile împrumutate după două zile de la depunerea la bancă a efectelor comerciale (o zi pentru înregistrare, o zi de bancă conform cu practica bancară).

Pentru un credit de scont de 32 de zile, care se decontează deci după două zile, rata reală de dobândă este mai mare cu 6,7 puncte procentuale $\left(\frac{32}{30} - 1\right)$ decât rata nominală de dobândă. Pe perioade de scontare mai scurte, efectul de majorare este mai mare (spre exemplu, pentru 12 zile, acesta este: $\frac{12}{10} - 1 = 0{,}2$, adică 20%) și afectează sensibil puterea de cumpărare a creditului.

Așadar, **costul de scontare (scontul = S)** este, conform ratei *prorata temporis,* egal cu:

$$S = \frac{Cr \cdot Rd \cdot Nr}{100 \cdot 360},$$

unde:

Cr = creditul de scont;
Rd = rata de dobândă (de scont);
Nr = număr zile de acordare a creditului.

Costul total al creditelor de scont depinde de următoarele elemente:

a. scontul, un cost care este **predecontat**, adică întreprinderea primeşte un credit egal cu diferenţa dintre valoarea nominală a efectului comercial şi costul de scontare. Acest mecanism duce la creşterea costului real al scontării.

În conformitate cu egalitatea dintre suma de bani primită efectiv într-un credit de scont şi valoarea actualizată a plăţilor pentru plata scontului şi pentru rambursarea creditului, costul total (k_{total}) al scontului este:

$$k_{total} = \frac{S \cdot 100 \cdot 360}{(Cr - S) \cdot (Nr - Zd)},$$

unde:

Zd = număr zile de decontare.

Această relaţie de calcul a rezultat din egalarea termenilor din ecuaţia scontului, de mai sus, şi din corectarea variabilelor care ţin cont de predecontarea scontului, pe de o parte, şi de numărul de zile pentru decontarea creditului, pe de altă parte: $S \cdot 100 \cdot 360 = (Cr - S) \cdot k_{total} \cdot (Nr - Zd)$;

b. comisioanele de andosare, de rambursare şi de operare a efectelor comerciale, comisioane care se adaugă la costul scontului şi diminuează creditul efectiv încasat. Prin luarea în calcul şi a acestor elemente suplimentare de cost, costul total al scontului devine:

$$k_{total} = \frac{(S + Comisioane) \cdot 100 \cdot 360}{(Cr - S - Comis) \cdot (Nr - Zd)}.$$

Notă: Cu cât perioada de scontare creşte, cu atât creşte şi diferenţa dintre rata nominală şi rata reală a costului creditelor de scont din următoarele considerente:

a. operarea cu dobânda proporţională şi nu cu dobânda echivalentă, ce ia în calcul câştigul băncii din recapitalizarea dobânzii. Această tehnică determină majorarea corespunzătoare a costului creditelor de scont;
b. numărul total de zile dintr-un an este de 365 iar numărul de zile luat în calcul de bancă este de 360. Aceasta determină majorarea costului real cu 0,01389 (365 / 360);
c. efectele comerciale de valori mici (sub 10.000 lei), care sunt taxate cu o sumă fixă pe efect (spre exemplu, 10 lei, pentru a diminua numărul de efecte de valori mici şi cu perioade de scontare reduse). Pentru acestea, costul real va fi cu atât mai mare, cu cât suma scontată va fi mai mică.

Exemplu: *La aceeaşi întreprindere PHARMA SA, pentru o scontare de efecte comerciale, în valoare de 13.828 mii lei, cu o perioadă de scontare de 90 de zile şi o rată de scont de 7%* [5]*, costul creditului de scont (S) va fi determinat de rata de dobândă (de scont = Rd) şi de mărimea efectivă a creditului de scont (Cr); a se vedea tabelul nr. 6.6:*

$$S = \frac{13.828 \cdot 7 \cdot 90}{100 \cdot 360} = 242 \text{ mii lei.}$$

Cr – S = 13.828 – 242 = 13.586 mii lei. În aceste condiţii de predecontare a scontului şi ţinând cont că perioada de decontare a creditului de scont este de minimum două zile, costul total ($k_{total(1)}$) *este:*

[5] Rata de dobândă nominală a scontului este mai mică decât a creditelor de trezorerie ca urmare a garanţiei pe efecte comerciale (cambii, cecuri, bilete la ordin). Noi am folosit aceeaşi rată nominală de dobândă din motive de comparaţie a costului total al celor două tipuri de credit pe termen scurt.

BCU "CAROL I" BUCUREŞTI UNIVERSITY LIBRARY

$$k_{total(1)anual} = \frac{242 \cdot 100 \cdot 360}{(13.828 - 242) \cdot (90 - 2)} = 7{,}287\% \cdot$$

Prin luarea în calcul și a comisioanelor și spezelor bancare (34,1), creditul efectiv încasat va fi de 13.552 (respectiv, 13.828 – 242 – 34,1), iar costul total ($k_{total(2)}$) *al creditului de scont devine (a se vedea tabelul nr. 6.6):*

$$k_{total(2)anual} = \frac{(242 + 34{,}1) \cdot 100 \cdot 360}{(13.828 - 242 - 34.1) \cdot (90 - 2)} = 8{,}335\% \cdot$$

Tabelul nr. 6.6
Costul total al comisioanelor și cheltuielilor administrative
Debitor: Întreprinderea PHARMA SA
Trimestrul I, 2015

- mii lei -

Comisioane & ch.ad-tive	Baza de calcul	Rata %	Suma
Comision de andosare	13828	0.6%	23.0
Comision de rambursare	13828	0.1%	3.8
Speze și cheltuieli diverse	145	0.05	7.3
	Nr. efecte	lei/efect	
Total comis. & ch. ad-tive	x	x	34.1

Creditul de scont are și el o majorare suplimentară de cost ca urmare a tehnicilor bancare de operare:

- *cu dobânda proporțională, și nu cu cea echivalentă care ține cont de câștigul băncii din capitalizarea dobânzilor încasate trimestrial, coeficientul de majorare fiind de* $((1 + 0{,}07 / 4)^4 - 1) / 0{,}07 = 7{,}186\% / 7\% =$ ***0,02657.***
- *cu un număr de 360 de zile/an, și nu de 365 zile calendaristice, coeficientul de majorare fiind de* $365 / 360 - 1 =$ ***0,01389;***

R_{dob} trim. proporțională	1.75%
R_{dob} trim. echivalentă	1.706%
R_{dob} anuală capitalizată	7.186%

Ținând cont de toate elementele de majorare a costului creditului de scont (scont predecontat, zile de decontare, comisioane, 360 zile, dobândă proporțională), costul total ajunge la:

$$k_{total} = \frac{[242 \cdot (1 + 0{,}02657 + 0{,}01389) + 34{,}1] \cdot 100 \cdot 360}{(13.828 - 242 - 34{,}1) \cdot (90 - 2)} \cong 8{,}335\% \cdot$$

Majorarea este deci de 1,335 puncte procentuale față de rata scontului de 7%, iar această majorare cu 19% determină acțiuni de negociere a contractelor de credit de scont.

Costul factoring-ului este un comision de până la 2% din valoarea facturii ce va fi plătit băncii finanțatoare. Comisionul de factoring este, de asemenea, predecontat având aceleași caracteristici ca ale costului creditului de scont.

Pentru a face arbitrajul între creditele de trezorerie și cele de scont/factoring, la fiecare tip de credit se asociază variabilele cost nominal (aplicabil) și cost total, și se compară avantajele și dezavantajele fiecăruia dintre ele[6]. În general, se au în vedere următoarele caracteristici ale creditelor de trezorerie și ale creditelor de scont/factoring:

[6] A se vedea și Hubert de la Bruslerie, *Trésorerie d'entreprise*, Editions Dalloz, Paris, 2003, pp. 227-237.

1. rata nominală a dobânzii la creditele de scont este mai redusă decât la creditele de trezorerie. Comisionul de factoring poate fi mai mare decât costul creditelor de trezorerie;
2. costul total al scontului poate fi >, = sau < decât cel al creditelor de trezorerie, în funcţie de:
   a. perioada de scontare, în raport cu perioada de creditare (numărul efectiv de zile de creditare);
   b. costuri **predecontate** la scontare şi **postdecontate** la creditul de trezorerie;
   c. număr minim de zile de scontare (zece);
   d. riscul de suprafinanţare cu credite de scont, în caz de încasare a unor sume neprevăzute şi intrare a lor în contul curent.

Negocierea între creditele de trezorerie şi cele de scont/factoring presupune o foarte bună cunoaştere a mecanismului de calcul al costurilor (nominale şi reale) ale creditelor. Selecţia se va face în funcţie de costurile reale ale acestora. Complexitatea calculelor costurilor la aceste credite poate fi depăşită prin folosirea unor programe specializate pe calculator (soft de trezorerie), simulându-se astfel diferite variante de creditare.

C. Fundamentarea deciziei de finanţare pe termen lung

Decizia de finanţare pe termen lung este complementară deciziei de investire a capitalurilor în active fixe şi circulante destinate dezvoltării economice a întreprinderii. Impactul acesteia asupra valorii investiţiei va fi analizat într-o lucrare viitoare [7]. În continuare, vom dezvolta analitic aspectele tehnice ale mobilizării acestor surse interne (autofinanţarea) şi externe (de la acţionari şi de la împrumutători), precum şi elementele remunerării şi rambursării (restituirii) lor.

Regula fundamentală a finanţării nevoii de capital este aceea a **paritătii maturităţii (scadenţei)** surselor cu aceea a alocărilor: la nevoi de capital pe termen lung se mobilizează surse de capital pe termen cel puţin la fel de îndelungat. Similar, pentru nevoi temporare se cer surse temporare.

Teoria ordinei de preferinţă a surselor de finanţare *(pecking order theory*, în engleză) a fost dezvoltată de St. Myers şi N. Majluf în 1984 şi specifică faptul că managerii preferă ordonarea surselor de finanţare a investiţiilor în active fixe şi circulante după principiul celui mai mic cost de procurare a capitalului[8]:

1. **autofinanţarea** din amortizare şi profit net (fără costuri explicite de procurare);
2. apelarea la **credite bancare şi obligatare** (cu costuri reduse de procurare ca urmare a riscului redus al plasamentului bancar şi obligatar în astfel de investiţii corporative);
3. emisiunea şi vânzarea de acţiuni noi, după epuizarea celor două surse anterioare. **Majorarea capitalului social** prin emisiunea de acţiuni noi este însoţită de costuri mari de brokeraj, în primul rând, şi de aşteptarea unor rate ridicate de dividend, în al doilea rând, ca urmare a riscului mare asumat de acţionari pentru aceste plasamente de capital).

1. Autofinanţarea

În cadrul **surselor proprii**, gestiunea financiară are de ales între autofinanţare (capital intern) şi aporturi noi la capital (surse proprii externe, proprii şi/sau împrumutate).

Autofinanţarea este, la rândul ei, utilizată pentru:

- investiţiile **de menţinere** la capacitatea de funcţionare a imobilizărilor fixe, deja achiziţionate. De regulă, finanţarea investiţiilor de menţinere se face din amortizarea cumulată. Amortizarea, ca recuperare treptată a capitalului propriu şi împrumutat, are un cost

[7] Pentru o bună informare, puteţi consulta partea a treia a lucrării *Finanţe corporative cu Excel* de I. Stancu şi D. Stancu, Editura Economică, Bucureşti, 2012.

[8] A se vedea şi lucrarea menţionată anterior, p. 311.

egal cu costul mediu ponderat al capitalului, net de impozitul pe profit. Amortizarea este o cheltuială calculată care se exonerează de la plata impozitului pe profit. Economiile fiscale rezultate din această deductibilitate fac să scadă costul autofinanțării investițiilor de menținere.

- investițiile **de creștere** cu noi active imobilizate și curente nete. Acestea se finanțează din profitul net, repartizat sub formă de rezerve și cel rămas nedistribuit. Profitul net este o sursă gratuită de autofinanțare. După încorporarea, în capitalul social, a rezervelor, acestea trebuie remunerate, la rândul lor, cu dividende și vor determina un cost al autofinanțării egal cu costul capitalurilor proprii ale întreprinderii.

În continuare, vom face aprecieri asupra autofinanțării din profitul net. Din păcate, această sursă ieftină de finanțare este **limitată** de mărimea profitului net rezultat în anul curent și de coordonatele politicii de dividend adoptată de conducerea întreprinderii.

Exemplu: *La întreprinderea PHARMA SA, profitul net rămas nedistribuit la sfârșitul anului de bază este 6.600 mii, lei și va fi multiplicat cu rata efectivă de creștere de 10%:* 6.600 · (1 + 0,10) = 7.260. *Acesta urmează să finanțeze investițiile din anul viitor. Această sursă de finanțare are cost zero până la decizia AGA a întreprinderii de a-și încorpora rezervele și profitul nedistribuit în capitalul ei social. De la această dată, costul va fi egal cu cel al capitalurilor proprii pentru care se așteaptă remunerarea prin dividende.*

Pentru diferența de capitaluri, întreprinderea este nevoită să apeleze la surse externe de capital în ordinea de prioritate dată de mărimea costului procurării acestora:

- împrumutate, prin emisiunea și vânzarea de obligațiuni și/sau prin contractarea de credite bancare pe termen mediu și lung. Creditele bancare noi vor fi acordate fără a se depăși rata de îndatorare acceptată de bancă (în cazul nostru, de 49,2%);
- proprii, prin aporturi noi de capital (în numerar și/sau în natură) la nivelul sumei rămase nefinanțate din autofinanțare și împrumuturi.

Tabelul nr. 6.7

Finanțarea creșterii și costul capitalului

- mii lei -

	Începan.plan	Sf.an.plan		Începan.plan	Sf.an.plan
Active imobilizate	87300	96030	Capitaluri proprii	86200	94820
Active circ.nete	57400	63140	Datorii financiare	83500	91850
ACR finanțate din Credite pe TS	25000	27500			
TOTAL (AE)	169700	186670	TOTAL	169700	186670
	Creștere	=	16970		

Surse de finanțare		
1	Autofinațarea creșterii = $PN_{nedistribuit}$	= 7260
2	Creșterea DAT FIN = Credite noi	= 8350
3	Creșterea CS = Emisiune de acțiuni noi	= 1360
	Total	16970

Alternativ la sursele de mai sus, întreprinderea poate închiria activele fixe noi de la o societate de leasing, cu posibilitatea cumpărării ulterioare, la un preț prestabilit, a acestora.

Selecția și combinarea acestor surse formează conținutul deciziei de finanțare pe termen lung, iar criteriul de optimizare îl constituie minimizarea costului net ce rezultă din fiecare variantă de finanțare.

2. Împrumuturi obligatare (obligaţiuni corporative)

Obligaţiunile sunt titluri negociabile, reprezentând un drept de creanţă asupra capitalurilor împrumutate unei întreprinderi. Împrumuturile obligatare au, în principiu, un cost de procurare mai mic decât subscrierile la capitalul social şi nu afectează dreptul de proprietate al acţionarilor. Împrumutul obligatar se defineşte prin mai multe caracteristici privind condiţiile de emisiune, dobânda remuneratorie, durata şi modalitatea de rambursare etc. (consideraţii analitice privind caracteristicile obligaţiunilor vom face într-o lucrare viitoare). **Mărimea împrumutului obligatar** se stabileşte în funcţie de necesităţile de finanţare a investiţiilor întreprinderii, dar şi în funcţie de gradul de lichiditate a pieţei de capital (oferta de capitaluri băneşti).

Rambursarea (amortizarea) unui împrumut obligatar se poate face în mai multe modalităţi, în funcţie de prevederile contractului de emisiune:

a) prin amortizări constante şi anuităţi variabile;
b) prin anuităţi constante şi amortizări variabile;
c) integral la scadenţă;
d) prin răscumpărări la bursă.

Modalitatea de rambursare are impact direct asupra costului creditului, respectiv comisioanele bancare şi, mai ales, dobânda datorată. Costul comisioanelor bancare şi al dobânzii este net de impozitul pe profit aferent acestora deoarece este deductibil fiscal. De obicei, comisionul bancar se reţine la acordarea creditului şi se adaugă ca o cheltuială suplimentară celei de investiţii (netă de impozit). Dobânda urmează a fi plătită anual în valori ce depind de modalitatea de rambursare (amortizări constante, anuităţi constante, integral la scadenţă etc.).

Dobânda este, de asemenea, deductibilă din impozitul pe profit şi, în consecinţă, este generatoare de economii de impozit semnificative. Economiile de impozit din finanţarea prin credit au efecte pozitive pentru valoarea investiţiilor. De cele mai multe ori, aceste efecte pozitive ale finanţării prin credite surclasează comisioanele de brokeraj şi cele bancare fiind de natură să determine o reducere semnificativă a costului finanţării investiţiilor.

Tabelul nr. 6.8

Sursele de finanţare şi costurile acestora

- mii lei -

Surse de finanţare			Explicaţii	Costuri de finanţare		
				Amortizări constante	Anuităţi constante	Rambursare la final
Autofinaţarea creşterii = $PN_{nedistribuit}$	=	7260	Autofinanţarea	0	0	0
Creşterea DAT FIN = Credite noi	=	8350	Creşterea DAT FIN	2049	2180	3135
Creşterea CS = Emisiune de acţiuni noi	=	1360	Majorarea Cap Soc	60	60	60
Total		16970	Total cost net	2109	2240	3195

Este evidentă diferenţierea efectelor finanţării prin credit în funcţie de modalitatea de rambursare a creditului:

a. Prin amortizări egale şi anuităţi variabile întreprinderea împrumutată va rambursa în fiecare an **tranşe egale din împrumut** şi va plăti dobânzi proporţional mai mici în funcţie de împrumutul rămas nerambursat. Rambursarea se face prin **tragerea la sorţi a obligaţiunilor**. În scopul respectării egalităţii între deţinătorii de titluri sunt concepute sisteme de repartiţie proporţională a obligaţiunilor trase la sorţi.

Tabelul nr. 6.9

Rambursarea în tranșe egale și anuități variabile

- mii lei -

Anul	Împrumut nerambursat	Dobânzi	Amortizări anuale	Anuităţi	Economii de impozit pe profit
1	8350	1016	1670	2686	163
2	6680	813	1670	2483	130
3	5010	610	1670	2280	98
4	3340	407	1670	2077	65
5	1670	203	1670	1873	33
Total	0	3049	8350	11399	488
			V_0 dobânzi =		2356
			V_0 ec.impozit =		-377
			Comision bancar net =		70
			Cost împrumut =		2049

Comision bancar	1%	
Rata de dobândă	12.17%	
Rata îndatorării	49.2%	
Maturitate	5	ani
Comision de brokeraj	5%	
Cota impozit profit = τ	16%	

În exemplul *împrumutului întreprinderii PHARMA SA de 8.350 mii lei, cu o dobândă de 12,17% (înainte de impozit) și cu o durată de cinci ani, rambursarea se poate face în tranșe egale de câte 1.670 mii lei/an și dobânzi descrescătoare de la 1.016 mii lei în primul an, la 203 mii lei în ultimul an. Aceste dobânzi sunt generatoare de economii de impozit pe profit, de asemenea, descrescătoare de la 163 mii lei în primul an (1.016 · 0,16%), la 33 mii lei în ultimul an (203 · 0,16%).*

Valoarea actualizată a dobânzilor din cei cinci ani, la rata de actualizare egală cu rata dobânzii de 12,17%, este de 2.356 mii lei. Valoarea actualizată a economiilor fiscale din cei cinci ani, la aceeași rată de actualizare, este de 488 mii lei. Aceste efecte fiscale reprezintă economii la costul de finanțare a investițiilor și de aceea le vom lua în calcul cu semnul minus (–).

*Comisionul bancar la acordarea împrumutului este de 8.350 · 1% = 83,5 mii lei, deductibil fiscal, ceea ce face să se înregistreze un comision net de impozit de 83,5 · (1 – 0,16) = 70 mii lei. Costul total al împrumutului, în această modalitate de rambursare, este de 2.356 – 488 + 70= **2.049** mii lei.*

b. Pentru a păstra **anuități constante** este necesar ca rambursările anuale ale împrumutului să varieze crescător și compensator cu variația descrescătoare a dobânzilor anuale (a se vedea tabelul nr. 6.10). Complexitatea determinării acestora este depășită prin apelarea modelului matematic consacrat de calcul al anuității constante (A):

$$A = \frac{I}{a}, \quad \text{cu } a = \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i},$$

în care:

I = mărimea împrumutului;
a = factorul de anuitate;
i = rata dobânzii;
n = durata împrumutului.

În cazul nostru:

$$A = \frac{8.350}{3,5894} = 2.326 \text{ mii lei}, \text{ cu } a = \frac{1 - \frac{1}{(1+0,1217)^5}}{0,1217} = 3,5894.$$

Amortizarea se calculează, în fiecare an, ca diferenţă între anuitatea constantă şi dobânda calculată la împrumutul nerambursat (vezi tabelul nr. 6.10):

Tabelul nr. 6.10

Rambursarea în anuităţi constante şi amortizări variabile

- mii lei -

	a =	3.5894			
Anul	**Împrumut nerambursat**	**Anuităţi**	**Dobânzi**	**Amortizări anuale**	**Economii de impozit pe profit**
1	8350	2326	**1016**	1310	163
2	7040	2326	**857**	1469	137
3	5571	2326	**678**	1648	108
4	3923	2326	**477**	1849	76
5	2074	2326	**252**	2074	40
Total	0	11631	**3281**	8350	**525**
			V_0 dobânzi =		**2511**
			V_0 ec.impozit =		**-402**
			Comision bancar net :		**70**
			Cost împrumut =		**2180**

- *dobândă$_1$ = 8.350 · 12,17% = 1.016 mii lei*

  amortizare$_1$ = 2.326 – 1.016 = 1.310 mii lei *

  împrumut nerambursat$_2$ = 8.350 – 1.310 = 7.040 mii lei;

- *dobândă$_2$ = 7.040 · 12,17% = 857 mii lei*

  amortizare$_2$ = 2.326 – 857 = 1.469 mii lei;

  împrumut nerambursat$_3$ = 7.040 – 1.469 = 5.571 mii lei

  .....

La împrumutul rambursat în anuităţi constante se constată dobânzi totale puţin mai ridicate, întrucât amortizările mai mari sunt către sfârşitul duratei de rambursare. În cele din urmă, costul total este apropiat de cel al amortizărilor egale: **2.180** *mii lei* > 2.049 *mii lei.*

c. Rambursarea integrală a împrumutului în ultima zi a duratei acestuia *(in fine)* devine tot mai utilizată din motive de simplificare a gestiunii financiare. Pentru întreprinderea împrumutată această modalitate prezintă avantajul dispunerii de capital împrumutat pe toată durata de acordare a acestuia, trezoreria nefiind afectată decât de plata dobânzilor. În momentul rambursării, există însă un inconvenient, acela de a afecta trezoreria cu întreaga sumă împrumutată ce trebuie rambursată dintr-o dată. Costul procurării acestui împrumut este cel mai ridicat, întrucât dobânda se calculează de fiecare dată la suma totală a capitalului împrumutat (vezi tabelul nr. 6.11). Trebuie reţinut însă că întreprinderea capitalizează de cinci ori (în cei cinci ani) profitul net şi amortizarea activelor fixe realizate din exploatarea investiţiei, ceea ce este de natură să reducă din dezavantajul costului ridicat.

* Retragerea obligaţiunilor din circulaţie la nivelul amortizărilor anuale de capital se face, de asemenea, prin tragere la sorţi.

BCU "MIHAIL KOGĂLNICEANU" UNIVERSITY LIBRARY

Tabelul nr. 6.11

Rambursarea la maturitate (in fine)

- mii lei -

Anul	Împrumut nerambursat	Dobânzi	Amortizări anuale	Anuități	Economii de impozit pe profit
1	8350	1016	0	1016	162.6
2	8350	1016	0	1016	163
3	8350	1016	0	1016	163
4	8350	1016	0	1016	163
5	8350	1016	8350	9366	163
Total	0	5082	8350	13432	813
			V_0 dobânzi =		3648
			V_0 ec.impozit =		-584
			Comision bancar net =		70
			Cost împrumut =		3135

În această modalitate de rambursare se înregistrează cele mai ridicate dobânzi întrucât amortizările de capital împrumutat nu se fac anual, iar dobânda se calculează în fiecare an la mărimea inițială a împrumutului (8.350 · 12,17% = 1.016 *mii lei* = constantă). În consecință, economiile fiscale anuale sunt cele mai ridicate și constante (162,6 *mii lei*). Valoarea actualizată a dobânzilor (3.648 *mii lei*) și a economiilor fiscale (– 584 *mii lei*), inclusiv comisionul bancar net (70 *mii lei*) conduc la un cel mai mare cost al împrumutului: **3.135** *mii lei* >> 2.180 *mii lei* > 2.049 *mii lei.*

Valoarea actualizată a acestor economii fiscale, constante anual, se poate calcula și prin formula simplificată a anuităților :

$$V_{0\ ec\ de\ impozit} = A \cdot a = 162,6 \cdot 3,5849 = 584\ mii\ lei.$$

d. **Răscumpărarea prin bursă** este interesantă pentru întreprinderea împrumutată, atunci când cursul bursier al acesteia este inferior valorii de rambursat (valoarea nominală + prima de rambursat). Există însă limite legale privind numărul de obligațiuni răscumpărate: în principiu, nu pot fi răscumpărate prin bursă mai mult de jumătate din numărul obligațiunilor amortizabile într-un an. O altă modalitate de răscumpărare, prin bursă, constă în lansarea de către întreprinderea împrumutată a unei oferte publice de schimb (sau de cumpărare).

3. Majorarea capitalului social

Subscrierea deținătorilor de fonduri la creșterea capitalului social al întreprinderii este motivată de politica dividendelor (rentabilitatea asigurată fiecărei acțiuni), de politica de îndatorare (pentru a conserva o rată optimă de îndatorare) și de poziția pe piață a întreprinderii (creșterea valorii de piață a acțiunilor). Întreprinderile care cotează la bursă realizează mai ușor subscrierea la creșterea de capital, deoarece acțiunile lor sunt negociabile, ceea ce le face mai atractive decât acțiunile întreprinderilor care nu cotează la bursă. **Majorarea capitalului social** prin emisiunea și vânzarea de acțiuni noi determină un „**efect de diluare**" a rentabilității acțiunilor (vechi și noi) ale întreprinderii prin împărțirea profitului net la un număr mai mare de titluri. În compensare, creșterea capitalului propriu determină creșterea bonității și garanției întreprinderii, în baza cărora întreprinderea poate solicita credite suplimentare.

Creșterea de capital se poate face fie prin emisiunea de acțiuni noi, fie prin majorarea valorii nominale a acțiunilor vechi. A doua alternativă este mai rar practicată.

Emisiunea de acțiuni noi presupune, de asemenea, două alternative: emisiunea lor la valoarea nominală a vechilor acțiuni (mai rar) și emisiunea lor la o valoare majorată, în funcție de valoarea bursieră a acțiunilor vechi (cazul cel mai frecvent).

Totodată, creşterea capitalului social poate avea ca surse subscrierea de noi aporturi, încorporarea rezervelor şi profitului nedistribuit sau încorporarea datoriilor ce vor fi convertite în contribuţii ale împrumutătorilor la capitalul social. Pentru finanţarea investiţiilor, interesează numai subscrierea de noi aporturi deoarece determină creşterea efectivă a capitalului social, celelalte nefiind altceva decât conversii ale posturilor de pasiv, fără a determina creşterea surselor de finanţare.

În ceea ce priveşte majorarea capitalului social prin emisiunea de acţiuni noi, întreprinderea va apela, în mod necesar la o societate de servicii de investiţii financiare (SSIF). **Comisionul de brokeraj** al SSIF este, spre exemplu, de 5%. Acesta se aplică la încasările brute din vânzarea de acţiuni noi (mai mare decât aportul efectiv la creşterea capitalului social) şi este deductibil din impozitul pe profit:

$$\text{Încasări brute din emisiunea de acţiuni noi} = \frac{1.360}{1-0,05} = 1.431,6 \text{ mii lei}$$

Comisionul brut = 1.431,6 · 5% = 71,6 *mii lei*, iar
Comisionul net de impozit este 71,6 · (1 – 0,16) = 60 *mii lei*.

Tabelul nr. 6.12

Costul de finanţare în cazul unei anumite structuri de finanţare

- mii lei -

Explicaţii	Costuri de finanţare		
	Amortizări constante	Anuităţi constante	Rambursare la final
Autofinanţarea	0	0	0
Creşterea DAT FIN	2049	2180	3135
Majorarea Cap Soc	60	60	60
Total cost net	**2109**	**2240**	**3195**

Comision de brokeraj	5%
Cota impozit profit = τ	16%

Fiind un cost suplimentar al procurării capitalurilor prin subscripţie publică de acţiuni noi, costul (net) de brokeraj are efect negativ asupra valorii investiţiilor.

Bugetul investiţiilor este instrumentul de previziune, pe un orizont de cel mult cinci ani, a alocărilor de capital în investiţii fixe şi circulante şi a surselor previzibile de finanţare pe termen lung. Prin intermediul lui se pune în aplicare strategia financiară privind investiţiile şi structura capitalurilor întreprinderii.

Acest buget al investiţiilor cuprinde atât date certe sau aproape certe, cât şi date ipotetice. Astfel, investiţiile de înlocuire sau de modernizare sunt uşor de prevăzut în funcţie de încheierea duratei de viaţă a activelor fixe. Rambursările de datorii pe termen lung sunt stabilite prin contractele de credite. De asemenea, se cunosc termenele de amortizare completă a activelor fixe, când acestea pot fi valorificate prin vânzare. Capitalul subscris şi neapelat, încă, are date stabilite pentru a fi vărsat în perioada următoare. Profiturile previzionate se stabilesc prin celelalte bugete (ale exploatării) şi pot reprezenta date cu grad ridicat de certitudine.

Dimpotrivă, sumele privind investiţiile strategice, împrumuturile noi, creşterile de capital sunt prevăzute ca date ipotetice, depinzând de decizii şi circumstanţe atât ale întreprinderii înseşi, cât şi ale terţilor, din afara întreprinderii. Acestea privesc deciziile de diminuare a dividendelor viitoare, deciziile de temperare a creşterii nevoii de active curente nete, accesul la noile surse de finanţare (conjunctura pieţei de capital) etc.

Tabelul nr. 6.13

Bugetul investițiilor

Nr. crt.	Explicații	Anii				
		1	2	3	4	5
	Previziuni ale alocărilor de capitaluri					
1	Achiziții de active fixe (necorporale, corporale și financiare)					
2	Rambursări ale datoriilor pe termen lung					
3	Reduceri de rezerve sau de capital (cu titlu excepțional)					
4	Creșterea activelor curente nete					
	Previziuni ale surselor de acoperire					
1	Autofinanțare (după distribuirea dividendelor)					
2	Împrumuturi noi, pe termen lung					
3	Majorări de capital social					
4	Subvenții pentru investiții (în curs de obținere)					
5	Vânzări (cesiuni) de active fixe					
6	Reduceri de active curente nete					

Bugetul investițiilor este un document de gestiune internă, cu un rol deosebit de important în ceea ce privește echilibrul financiar structural dintre activele fizice și cele financiare, precum și raportul dintre sursele proprii și cele împrumutate. El reprezintă, în cele din urmă, un mijloc de creștere a motivației personalului întreprinderii, pentru participarea la realizarea strategiei de dezvoltare a întreprinderii.

D. Leasingul

Finanțarea investițiilor, îndeosebi a celor de valori mari, provoacă, adesea, un efect dezechilibrant asupra trezoreriei întreprinderii. Leasingul este o adaptare a pieței de capitaluri la capacitatea limitată a întreprinderii de finanțare a investițiilor.

Leasingul *(lease*, în engleză) este o formă specială de închiriere a bunurilor imobiliare (sau mobiliare), prin care chiriașul (utilizatorul) obține avantajele legate de folosința bunului închiriat, în timp ce finanțarea achiziției acestuia și amortizarea investiției de capital este făcută de întreprinderea de leasing (locatorul). În schimbul obținerii avantajelor legate de folosința bunului, întreprinderea care l-a închiriat plătește societății de leasing o redevență (**chirie**), care cuprinde:

1. amortizarea bunului închiriat;
2. costul de oportunitate (dobânzile) aferent(e) fondurilor avansate de întreprinderea de leasing pentru cumpărarea bunului respectiv și
3. marja de profit a societății de leasing.

Chiriașul (utilizatorul) poate intra în proprietatea bunului, închiriat la încheierea contractului de leasing, prin plata **valorii reziduale** a bunului, convenită dinainte. Pe durata contractului, redevența (**chiria**) se înregistrează ca o cheltuială curentă, iar la încheierea acestuia valoarea reziduală se înregistrează la active fixe.

La încheierea contractului se pot face și alte două opțiuni:

- prelungirea leasingului cu negocierea unei noi redevențe;
- restituirea bunului închiriat către întreprinderea de leasing.

Durata (m) a contractului de leasing este, în general, de 75-80% din durata de viață economică a bunului închiriat, dar se poate conveni și asupra unei durate mai scurte. Întreprinderea de leasing (locatorul) rămâne proprietară a bunului până la scadența contractului, cu excepția cazurilor (mai rare) când utilizatorul formulează o ofertă fermă și irevocabilă de cumpărare a bunului înainte de expirarea contractului de leasing. Contractul de leasing este, în general, irevocabil.

1. Tipuri de leasing

Există trei tipuri principale de leasing: operaţional, financiar şi, respectiv vânzare & *leaseback.*

- **Leasingul operaţional** oferă atât închirierea bunului, cât şi serviciile de întreţinere şi asigurare *(service*-ul echipamentelor închiriate etc.). Costurile întreţinerii şi asigurării se includ în chiria echipamentelor. Din aceste motive, leasingul operaţional este numit şi leasing de mentenanţă (întreţinere).

Leasingul operaţional are, pe lângă serviciile de întreţinere şi asigurare implicite, alte două caracteristici:

– o clauză de anulare, care dă posibilitatea utilizatorului (locatarului) să renunţe la închiriere şi să restituie echipamentul înainte de expirarea contractului de leasing;
– în mod frecvent, echipamentul nu este complet amortizat pe durata contractului de leasing. Durata „m" a contractului de leasing este mai mică decât durata „n" de viaţă (de exploatare) a echipamentului închiriat. Chiriaşul se aşteaptă să recupereze valoarea echipamentului fie prin reînnoirea contractului de leasing cu vechiul utilizator sau cu alţi utilizatori, fie prin revânzarea echipamentului. În consecinţă, locatorul păstrează riscul neutilizării bunului în aceste circumstanţe.

- **Leasingul financiar** este o formă de finanţare a bunului intrat în folosinţa chiriaşului pe toată durata „n" de viaţă a obiectului închirierii. În consecinţă, leasingul financiar presupune:

1. selectarea de către utilizator a producătorului sau a distribuitorului de bunuri;
2. negocierea preţului şi a condiţiilor de livrare;
3. contactarea unei societăţi de leasing financiar pentru cumpărarea bunului şi stabilirea condiţiilor locaţiei (ale contractului de leasing);
4. încheierea simultană a contractului de vânzare-cumpărare între furnizor şi locator, şi a contractului de leasing între locator şi utilizator.

În contractul de leasing financiar, de obicei, nu se asigură întreţinerea şi asigurarea echipamentelor, nu se oferă opţiunea de anulare prematură a locaţiei, iar bunul va fi complet amortizat la încheierea contractului. Durata „m" a închirierii bunului va fi egală cu durata „n" de exploatare a acestuia. La expirarea contractului, utilizatorul leasingului financiar are posibilitatea de a reînnoi închirierea (cu o redevenţă semnificativ mai mică) sau de a cumpăra bunul (la un preţ rezidual prestabilit la un nivel modic).

- **Vânzarea & *leaseback*-ul**, prin care o întreprindere vinde unei societăţi de leasing sau altui investitor (individual ori instituţional) bunuri din proprietatea sa la valoarea lor de piaţă şi în acelaşi timp încheie un contract de închiriere a respectivelor bunuri în condiţiile specifice ale leasingului financiar. De altfel, vânzarea şi *leaseback*-ul sunt similare leasingului financiar şi chiar ipotecii. Vânzătorul primeşte imediat preţul de piaţă al bunurilor sale prin care se transferă proprietatea, urmând să plătească redevenţe societăţii de leasing pentru a rămâne în folosinţa bunurilor până la amortizarea lor completă (m = n). La încheierea contractului de *leaseback,* întreprinderea de leasing (locatorul) are drept de dispoziţie asupra valorii reziduale a bunului închiriat.

Interesul deosebit pentru leasing ca formă de finanţare pe termen lung este motivat de avantajele fiscale pe care autorităţile financiare le conferă. În primul rând, redevenţele sunt cheltuieli de exploatare deductibile din profitul impozabil. Prin urmare, cheltuielile cu redevenţele sunt însoţite de economii fiscale direct proporţionale cu mărimea redevenţelor şi cu cota de impozit pe profit.

În al doilea rând, închirierea terenurilor prin vânzare şi *leaseback* poate fi o măsură de amortizare a valorii lor (altfel neamortizabilă). Pe lângă recuperarea valorii terenurilor, prin vânzare, se obţin economii fiscale din includerea amortizării lor în redevenţa *leaseback.*

În sfârşit, bunurile mobile care sunt importate, în scopul utilizării lor în leasing, sunt asimilate în regim de bunuri admise temporar la import, fără plata taxelor vamale. Cumpărătorul bunului importat în sistem de leasing va achita, la încheierea contractului, taxa vamală, deductibilă fiscal, calculată la valoarea iniţială, în baza declaraţiei vamale de import definitiv.

Autoritățile fiscale sunt deci motivate să verifice legitimitatea obținerii acestor avantaje fiscale. În principiu, acestea verifică dacă leasingul este veritabil și nu doar o simplă vânzare cu plata în rate (vânzare deghizată).

2. Evaluarea contractelor de leasing

Din punct de vedere financiar, leasingul este o alternativă la finanțarea prin împrumuturi pe termen lung cu garanții sigure. În consecință, leasingul ridică două probleme financiare majore: a îndatorării și a costului finanțării operațiunii de închiriere.

În privința **îndatorării,** atât analiștii financiari, cât și cei contabili sunt de acord că leasingul se înscrie în categoria capitalurilor împrumutate și se ia în calculul ratei de îndatorare. Speranța „deșartă" că leasingul nu afectează rata îndatorării se alimentează superficial din înregistrarea contractelor de leasing în afara bilanțului. În acest fel, unii manageri își construiesc „iluzia" că potențialii parteneri (investitori de capital, furnizori, beneficiari etc.) vor citi doar bilanțul și că nu vor avea răbdare să conecteze îndatorarea din bilanț cu obligațiile extrabilanțiere ale întreprinderii.

Standardele internaționale de contabilitate recomandă însă capitalizarea leasingului, respectiv înscrierea în activ a valorii bunului utilizat în leasing și înscrierea în pasiv a valorii actuale a redevențelor de plătit în respectivul contract de leasing. În felul acesta, bilanțul întreprinderii cu bunuri în leasing este comparabil cu bilanțul întreprinderii care și-a finanțat achiziția bunurilor sale prin împrumuturi tradiționale (bancare și/sau obligatare). Numai prin capitalizarea leasingului, cele două întreprinderi au rate de îndatorare comparabile.

Leasingul financiar este considerat leasing de capital și deci capitalizat în bilanț dacă sunt întrunite, în principal, următoarele trei condiții:

1. există în contractul de leasing o clauză fermă privind cumpărarea bunului, la sfârșitul contractului, de către utilizator la un preț prestabilit;
2. durata „m" a contractului de leasing este mai mare sau cel puțin egală cu 75% din durata „n" de viață (de exploatare) a bunului închiriat;
3. valoarea prezentă a redevențelor este mai mare sau cel puțin egală cu 90% din valoarea de achiziție a bunului închiriat.

Odată asigurată transparența contabilă (imaginea fidelă) a leasingului, în continuare se poate face **evaluarea** și compararea lui cu o sursă de finanțare alternativă: împrumuturile garantate, bancare sau obligatare, în anuități constante cu aceeași maturitate (scadență) ca și contractul de leasing. Decizia de a opta pentru leasing sau împrumut se fundamentează pe **criteriul** valorii actualizate nete **(VAN)** a sursei **de finanțare,** cu economiile fiscale implicite. Se va alege sursa de finanțare cu VAN maximă.

Calculul VAN al surselor de finanțare pornește de la încasarea inițială rezultată din finanțare (suma împrumutată pentru achiziția unui bun fix sau valoarea de achiziție a aceluiași bun obținut în leasing). Această încasare prezentă se compară cu valoarea actuală (prezentă) a tuturor plăților ulterioare pentru dobânzi și rambursări sau pentru redevențe și valoare reziduală, cu efectele lor fiscale implicite, pe durata „m" a împrumutului sau a leasingului.

Aplicație. Întreprinderea PHARMA SA a luat decizia achiziționării de echipamente noi pentru laboratorul de antibiotice în valoare de 8.350 mii lei, cu o durată normală de exploatare de șapte ani. Din analiza investițională reiese că această creștere a imobilizărilor are VAN de investiții mai mare decât zero. Pentru finanțarea lor se studiază trei variante de împrumut pe cinci ani:

1. *împrumut bancar cu rambursare în fine;*
2. *împrumut obligatar cu anuități anuale constante;*
3. *leasing financiar cu o redevență anuală de 1.880 mii lei cu două opțiuni:*
   a. *fără cumpărarea echipamentelor la încheierea contractului de leasing pe cinci ani și*
   b. *cu posibilitatea cumpărării echipamentelor la încheierea contractului cu o valoare reziduală de 2.500 mii lei.*

*Toate cele trei alternative de finanţare comportă acelaşi risc şi se caracterizează deci printr-un cost al capitalului (rată de actualizare) de k_d = 12,17%, înainte de impozit, respectiv k_d = 12,17% · (1 – 0,16) = **10,22%**, după impozit. De asemenea, amortizarea echipamentului este liniară, iar costul cheltuielilor de întreţinere şi asigurare este de 200 mii lei/an, înainte de impozit. Cota de impozit pe profit este τ = 16%.*

*Decizia de a opta pentru una dintre cele trei variante se fundamentează pe criteriul maximum de VAN de finanţare. Intrarea (încasarea) de capital este de 8.350 mii lei şi va fi urmată de o suită de plăţi pentru dobânzi şi rambursări de împrumut sau pentru redevenţe inclusiv cheltuielile de întreţinere. Ieşirile de cash vor fi calculate la **valoarea lor netă de economiile fiscale** ce rezultă din deductibilitatea amortizării, a dobânzilor, a cheltuielilor de întreţinere şi a redevenţelor din profitul impozabil.*

Tabelul nr. 6.14

Varianta: împrumut bancar

				Cost întreţinere =	200	
Anii:	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Valoare echipament +	7515					
Taxa vamală	835					
Încasare împrumut =	8350					
Plăţi pentru dobânzi şi rambursări[1]		-1016	-1016	-1016	-1016	-9366
Economie fiscală din amortizări[2]		191	191	191	191	191
Economie fiscală din dobânzi[3]		163	163	163	163	163
Cost întreţinere, net de impozit[4]		-168	-168	-168	-168	-168
TOTAL încasări/plăţi	**8350**	**-831**	**-831**	**-831**	**-831**	**-9181**
VAN =	**86**		-8264			

NOTE:

(1) 8.350 · 12,17% = 1.016; 8.350 + 1.016 = 9.366

(2) $\frac{8.350}{7} \cdot 16\% = 191$

(3) 1.016 · 16% = 163

(4) 200 · (1 – 0,16) = 168

*La un cost de oportunitate, **net de impozit**, de* k_d = **10,22%**, *obţinem:*

VAN = 8.350 – 8.264 = 86 mii lei > 0.

Tabelul nr. 6.15

Varianta: împrumut obligatar

- mii lei -

		a = 3.5894				
Anii:	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Încasare împrumut =	**8350**					
Anuităţi ale împrumutului[1]		2326	2326	2326	2326	2326
Dobânzi de plătit[2]		1016	857	678	477	252
Rambursări împrumut[3]		1310	1469	1648	1849	2074
Împrumut rămas nerambursat[4]		7040	5571	3923	2074	0
Plăţi pentru dobânzi şi rambursări		-2326	-2326	-2326	-2326	-2326
Economie fiscală din amortizări		191	191	191	191	191
Economie fiscală din dobânzi		163	137	108	76	40
Cost întreţinere, net de impozit		-168	-168	-168	-168	-168
TOTAL încasări/plăţi	**8350**	**-2141**	**-2166**	**-2195**	**-2227**	**-2263**
VAN =	**86**		-8264			

NOTE:

(1) A = 2.326 = 8.350 / 3,5894, unde $3{,}5894 = \frac{1 - \frac{1}{1{,}1217^{\,5}}}{0{,}1217}$

(2) 8.350 · 0,1217 = 1.016; (8.350 – 1.310) · 0,1217 = 857; (7.040 – 1.469) · 0,1217 = 678 . . .

(3) 2.326 – 1.016 = 1.310; 2.326 – 857 = 1.469 . . .

(4) 8.350 – 1.310 = 7.040; 7.040 – 1.469 = 5.571; 5.571 – 1.648 = 3.923 . . .

BCU IAŞI - CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

La același cost de oportunitate $k_d = 5{,}485\%$, *obținem*:

VAN = 8.000 – 8.264 = 86 mii lei > 0.

În concluzie, ambele variante de împrumut au aceeași VAN (a se vedea tabelele nr. 6.14 și 6.15). Diferențierea lor se va face în funcție de costurile de emisiune (administrative, de brokeraj) care nu au fost luate în calcul (din motive de simplificare).

Tabelul nr. 6.16

Varianta: leasing fără $CALL_5$

- mii lei -

			Cost redevențe =			1880
Anii:	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Intrare echipamente în folosință	**8350**					
Valoare reziduală						–
Taxa vamală, netă de impozit						–
Cost redevențe, net de impozit[1]	-1579	-1579	-1579	-1579	-1579	0
Cost întreținere, net de impozit	-168	-168	-168	-168	-168	0
TOTAL utilizări/plăți	**6603**	**-1747**	**-1747**	**-1747**	**-1747**	**0**
VAN =	**1091**		-5512			
NOTĂ:						
(1) 1.880 · (1 – 0,16) = 1.579; În general, plata redevențelor și a abonamentelor de întreținere echipamente se face la începutul anului, începând chiar de la sfârșitul anului zero. Din acest motiv se poate negocia o redevență mai redusă.						

La același cost de oportunitate, k_d **= 10,22%,** *valoarea actuală netă a leasingului, fără exercitarea opțiunii de cumpărare a echipamentelor la sfârșitul contractului, este:*

VAN = 6.603 – 5.512 = **1.091** mii lei > 86 mii lei.

În această formulă de costuri, dar și de facilități fiscale, utilizarea în leasing a echipamentelor este semnificativ mai avantajoasă: 1.091 – 86 = + 1.005 mii lei în plus față de valoarea reală a finanțării.

$$AE = \frac{\text{Val. prezentă costuri leasing}}{\text{Factor de anuitate } a_{0,1217}^{5-1}} = \frac{5.512}{3.1545} = 1.747 \text{ mii lei.}$$

Pentru a face evaluarea acestui leasing, fără opțiunea de cumpărare, se poate utiliza și modelul de calcul al **anuității echivalente (AE)**:

Această AE este netă de impozit; astfel că redevența de plătit plus costurile de întreținere înainte de impozit sunt în mărime de **2.080** *mii lei= 1.880 + 200, respectiv, 1.747 / (1 – 0,16). Suita de încasări și de plăți a acestui leasing echivalent ar fi următoarea (a se vedea tabelul nr. 6.17).*

Tabelul nr. 6.17

Anuitatea echivalentă = AE

- mii lei -

		$V_{0\ costuri\ leasing}$ =	-5512			
		a = 3.1545			AE =	-1747
Anii:	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Intrare echipament în folosință	**8350**					
Costuri redevențe și întreținere	-2080	-2080	-2080	-2080	-2080	0
Economii fiscale[1]	333	333	333	333	333	0
TOTAL utilizări/plăți	**6603**	**-1747**	**-1747**	**-1747**	**-1747**	**0**
VAN =	**1091**					
NOTĂ: (1) 2.080 · 16% = 333						

Pentru k_d **= 10,22%,** *VAN* **= 1.091** *mii lei, aceeași cu varianta de leasing fără* $CALL_5$.

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Tabelul nr. 6.18

Varianta: leasing cu $CALL_5$

- mii lei -

			Cost redevenţe =			1440 (1)
Anii:	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Intrare echipamente în folosinţă	**8350**					
Valoare reziduală(2)						-2386
Cost redevenţe, net de impozit	-1210	-1210	-1210	-1210	-1210	0
Cost întreţinere, net de impozit	-168	-168	-168	-168	-168	0
TOTAL utilizări/plăţi	**6972**	**-1378**	**-1378**	**-1378**	**-1378**	**-2386**
VAN =	**1160**		-5812			
NOTE:						
(1) Având în vedere valoarea reziduală de la sfârşitul contractului de cinci ani, costul redevenţelor pentru leasing cu opţiunea de cumpărare este mai redus: 1.420 < 1.880.						
(2) 8.350 · 2 / 7 = 2.385,7. Valoarea reziduală se poate negocia între locator şi locatar. Din motive de evitare a efectelor fiscale (impozit sau economie de impozit) am trecut, ca preţ de cumpărare, valoarea rămasă neamortizată (valoare ce se va amortiza în următorii doi ani).						

Pentru k_d = 10,22%, VAN = 1.160 mii lei. VAN pentru leasing cu opţiunea de cumpărare este superioară oricărei alte variante analizate mai sus. Aceasta se datorează costului anual total al acestui leasing, mai redus decât în opţiunea fără cumpărare (2.038 mii lei < 2.080 mii lei):

- *Opţiunea fără VR = 1880 + 200 = 2080 mii lei;*
- *Opţiunea cu VR = 1.440 + 200 + 2.386 / 7 = 2.038 mii lei.*

Costul anual total al leasingului cu opţiunea VR s-a calculat prin adunarea la redevenţă a costului de întreţinere şi a mărimii medii anuale a valorii reziduale: 1.440 + 200 + 2.285 / 6 = 2.038 mii lei.

E. Gestiunea ratei de dobândă

Variaţia ratei de dobândă pe piaţă determină un risc asupra plasamentelor şi a datoriilor contractate de întreprindere la o dobândă fixă. Riscul se poate înregistra şi pentru plasamente şi datorii contractate la rată variabilă a dobânzii, întrucât dobânda variabilă se fixează la începutul anului, iar împrumutul poate înregistra riscul modificării ratei medii de dobândă pe parcursul anului respectiv[9].

1. Definirea riscului de rată de dobândă

În mod general, **riscul de rată de dobândă** se defineşte ca posibilitate a deţinătorului unei creanţe şi/sau a unei datorii prezente şi viitoare, la dobândă fixă sau la dobândă variabilă, de a înregistra o pierdere ca urmare a evoluţiei ulterioare a ratei dobânzii de piaţă (scădere, creştere sau modificare a structurii ratelor la vedere şi la termen).

Atunci când rata dobânzii de piaţă va scădea, întreprinderea care s-a împrumutat la o rată fixă de dobândă va înregistra o pierdere de oportunitate în raport cu concurenţa. Concurenţa va contracta credite la rate mai mici de dobândă. **Scăderea ratei dobânzii de piaţă** determină, deci, o creştere a valorii actualizate a datoriilor contractate la dobândă fixă. Efectul este similar şi pentru datorii contractate la dobândă variabilă, întrucât ajustarea acesteia se face la început (trimestrial, semestrial sau anual), iar pierderea se poate înregistra, în perioada următoare, de scădere a ratei dobânzii de piaţă, până la o nouă ajustare, ca diferenţă dintre dobânda variabilă contractată, la început şi dobânda de piaţă, la sfârşitul perioadei de valabilitate.

[9] Dezvoltări analitice ale gestiunii riscului ratei de dobândă găsiţi în Hubert de la Bruslerie, *Trésorerie d'entreprise*, Editions Dalloz, Paris, 2003, pp. 486-654.

În cazul **creșterii ratei de dobândă de piață,** aceeași întreprindere va suporta o pierdere de oportunitate pentru vânzări pe credit și/sau împrumuturi acordate (plasamente) la rată fixă de dobândă. Încasările sale din venituri financiare vor fi potențial mai mici decât ar fi putut oferi, în prezent, piața creditelor. Efectele sunt similare și pentru plasamentele la rată variabilă de dobândă.

Ca urmare a gestiunii ineficiente a ratei de dobândă, creșterea valorii datoriilor și scăderea valorii creanțelor și împrumuturilor acordate determină o reducere corespunzătoare a valorii capitalurilor proprii (a se vedea tabelul nr. 6.19).

Tabelul nr. 6.19

Influența variației ratei de dobândă asupra valorii activelor și pasivelor întreprinderii

Tip de angajam. la termen / Anticipări privind rata dobânzii de piață	ACTIV Plasamentul sau creanțele la rată fixă de dobândă		PASIV Datoriile la rată fixă de dobândă	
	Actuale	Viitoare	Actuale	Viitoare
Scăderea ratei de dobândă	Câștig	Pierdere	Pierdere	Câștig
Creșterea ratei de dobândă	Pierdere	Câștig	Câștig	Pierdere

Riscul de rată de dobândă poate afecta și proiectele viitoare de plasamente și de datorii la termen. Dacă întreprinderea previzionează să contracteze un credit la dobândă fixă, riscul privește creșterea ratei de dobândă de piață (întreprinderea se va vedea nevoită să accepte un credit la o dobândă ridicată). Efectul va fi invers pentru un viitor plasament (câștig prin posibilitatea de a plasa la o dobândă mai mare).

Cele două ipostaze prezentate mai sus sunt de natură să evidențieze importanța gestiunii ratei de dobândă în gestiunea financiară a întreprinderii. Alături de celelalte componente ale gestiunii financiare, gestiunea ratei de dobândă se dovedește a fi un instrument redutabil în creșterea valorii întreprinderii și în lupta de concurență pe o piață liberă și volatilă.

Se înțelege ușor că, în caz de creștere a ratei dobânzii pe piață, întreprinderea va avea datorii cu o valoare de piață mai redusă (valoarea acestora din contractele de credit se raportează la o dobândă de piață mai mare). Dacă rata dobânzii de piață va scădea, întreprinderea va avea depozite la bancă și împrumuturi către filiale cu o valoare de piață mai mare (valoarea acestora se raportează la o dobândă de piață mai mică).[10] În fapt, influența variației dobânzii de piață se va înregistra numai asupra soldului creanțelor sau al datoriilor, având aceeași scadență. Ca și în cazul gestiunii riscului valutar, întreprinderea se poate afla, pe diferitele maturități ale creanțelor și datoriilor, în poziție deschisă **lungă** (creanțe și plasamente > datorii), invers, în poziție deschisă **scurtă** (creanțe și plasamente < datorii, a se vedea figura nr. 6.2) sau în poziție închisă (creanțe și plasamente = datorii).

Acoperirea împotriva riscului de rată de dobândă constă în luarea unei poziții inverse în raport cu cea rezultată din bilanț în vederea echilibrării creanțelor și datoriilor la fiecare scadență. În acest fel, pierderile ce ar putea fi înregistrate pentru active vor fi compensate de câștigurile din datorii și invers.

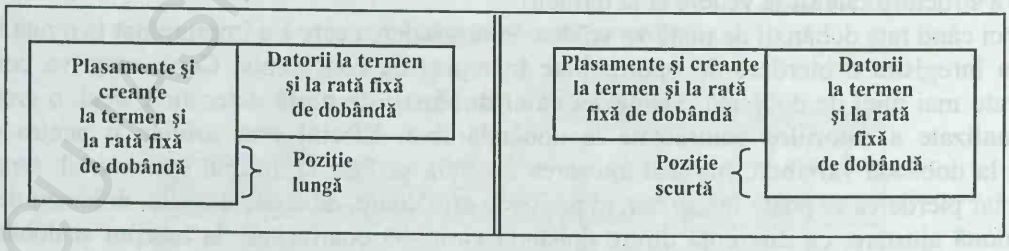

Plasamente și creanțe la termen și la rată fixă de dobândă
Datorii la termen și la rată fixă de dobândă
Poziție lungă
Plasamente și creanțe la termen și la rată fixă de dobândă
Poziție scurtă
Datorii la termen și la rată fixă de dobândă

Figura nr. 6.2. *Reprezentarea riscului de rată de dobândă*

[10] Chiar dacă dobânda la creditele de la bancă și la plasamentele întreprinderii (în depozite și împrumuturi la filiale) este variabilă, aceasta este ajustată la începutul anului și va rămâne constantă în tot cursul anului.

2. Măsurarea riscului de rată de dobândă

Mărimea riscului de rată de dobândă se poate exprima fie în valori absolute ale pierderii, fie în valori relative. În mod uzual, măsurarea riscului se face în valori relative, ca număr de procente de pierdere potenţială (la creanţe sau la datorii) ce revin la un procent de variaţie a ratei dobânzii de piaţă = sensibilitatea (S) a poziţiei deschise la riscul de dobândă.

Calculul sensibilităţii poziţiei (S) se poate face prin raportarea volatilităţii poziţiei ($\Delta P/P_0$) la variaţia dobânzii de piaţă (Δi). Rezultatul se ia cu sens negativ ca urmare a relaţiei invers proporţionale dintre cele două variabilităţi:

$$S = -\frac{\Delta P / P_0}{\Delta i}.$$

Pentru previziunea sensibilităţii, teoria financiară a introdus noţiunea de **„durată de imunizare"** *(duration*, în engleză), ca o caracteristică intrinsecă a oricărui angajament (datorie sau creanţă), la termen şi la o dobândă fixă. Problematica riscului ratei de dobândă a fost dezvoltată în capitolul 6 al lucrării *Finanţe corporative cu Excel* (2012)[11]. În capitolul de faţă ne propunem concretizarea instrumentelor de măsurare şi de acoperire a riscului de dobândă la finanţele întreprinderii.

Este bine cunoscut raportul invers proporţional dintre evoluţia dobânzii de piaţă şi valoarea unui împrumut: creşterea ratei dobânzii de piaţă determină scăderea valorii împrumutului şi invers. În acelaşi timp, împrumutătorul are posibilitatea reinvestirii dobânzilor încasate la o rată de dobândă de piaţă mai mare.

„Ca urmare a reinvestirii cupoanelor anuale (efectul cupon), coroborată cu câştigul (pierderea) de capital (efectul preţ), obligaţiunea se caracterizează printr-o **durată medie de imunizare** a celor două efecte: cupon, respectiv preţ. Pe durata medie de viaţă, riscul de modificare a ratei dobânzii este complet acoperit prin evoluţia contradictorie a celor două efecte (cupon şi preţ) pentru orice variaţie a ratei dobânzii de piaţă. Indiferent de mărimea dobânzii de piaţă (k), investitorul are o rentabilitate aşteptată pe durata medie de viaţă egală cu mărimea dobânzii de piaţă."[12]

Durata de imunizare se calculează ca raport între valoarea actualizată a *cash flow*-urilor (dobânzi anuale şi valoarea de rambursat la maturitate) ponderate cu scadenţa lor anuală (t), pe de o parte şi valoarea actuală a împrumutului, pe de altă parte:

$$D = \frac{\sum \frac{C_t}{(1+k)^t} \cdot t + \frac{VR_n}{(1+k)^n} \cdot n}{P_0}$$

unde:

t = 1, 2, ..., n ani de viaţă ai împrumutului (maturitatea acestuia);

C_t = *cash flow*-uri anuale (dobânzi şi rate de rambursare);

VR_n = valoarea de rambursat la maturitate;

k = rata medie a dobânzii de piaţă.

Reluăm exemplul împrumutului anterior de un 8.350 mii lei, cu dobândă nominală de 12,17%, pe cinci ani, cu rambursare la maturitate şi cu dobânzi anuale constante de câte 1.016 (vezi tabelul nr. 6.20). Valorile actualizate, la rata iniţială de dobândă de 12,17%, ale dobânzilor şi a valorii de rambursat ponderate cu numărul de ani, este de 36.620 mii lei iar valoarea actualizată a împrumutului, la aceeaşi dobândă, este 8.350 mii lei.

---

[11] I. Stancu şi D. Stancu, *Finanţe corporative cu Excel*, Editura Economică, Bucureşti, 2012, pp. 188-191.

[12] Ibidem, pp. 188-189.

Tabelul nr. 6.20
Împrumut cu rambursare integrală la scadență
- mii lei -

Anul	Împrumut nerambursat	Dobânzi	Amortizări anuale	Anuităţi
1	8350	**1016**	0	1016
2	8350	**1016**	0	1016
3	8350	**1016**	0	1016
4	8350	**1016**	0	1016
5	8350	**1016**	8350	9366
Total	0	**5082**	8350	13432

Durata de imunizare (D) este deci de 4,026 ani:

$$D = \frac{\frac{1.016}{1,1217}\cdot 1 + \frac{1.016}{(1,1217)^2}\cdot 2 + \frac{1.016}{(1,1217)^3}\cdot 3 + \frac{1.016}{(1,1217)^4}\cdot 4 + \frac{1.016+8.350}{(1,1217)^5}\cdot 5}{\frac{1.016}{1,1217} + \frac{1.016}{(1,1217)^2} + \frac{1.016}{(1,1217)^3} + \frac{1.016}{(1,1217)^4} + \frac{1.016+8.350}{(1,1217)^5}} = \frac{33.620}{8.350} = 4,026 \text{ ani}$$

În funcție de caracteristica sa specifică, respectiv, durata de imunizare (D), **sensibilitatea (S)** a valorii împrumutului, în raport cu variația dobânzii de piață (Δi), se aproximează conform relației:

$$S = -D \cdot \frac{\Delta k}{1+k}$$

unde:

S = sensibilitatea valorii împrumutului $\frac{\Delta P}{P_0}$ la modificarea cu Δk a ratei dobânzii de piață;

D = *duration;*

Δk = variația ratei k a dobânzii de piață.

În exemplul nostru, presupunem că dobânda de piață are o variație de ± 0,5%. În consecință, $S = -\frac{4,026 \cdot 0,5\%}{1,1217} = -1,79\%$, *respectiv, la variația cu ± 0,5% a dobânzii de piață, valoarea împrumutului scade/crește cu 1,79%, respectiv, cu circa ± 149,5 mii lei : 8.350 · (± 1,79%) ≈ ± 149,5 mii lei.*

Tabelul nr. 6.21
Sensibilitatea estimată conform duratei de imunizare comparativ cu variația efectivă a valorii împrumutului

	+ 0.5%	–	– 0.5%
S* = sensibilitatea estimată	-1.79%	0%	1.79%
Valoarea procentulă efectivă	98.22%	100%	101.81%
S = variația efectivă a valorii	-1.77%	0%	1.82%
ΔS	0.0221%	0%	0.0223%

În realitate, scăderea valorii împrumutului este mai mică, respectiv de 8.350 · (98,22% – 100%) = – 148,6 mii lei, iar creșterea valorii acestuia este mai mare, respectiv, 8.350 · (101,81% – 100%) = – 151,14 mii lei. [13]

[13] Datorită convexității variației valorii obligațiunii în raport cu variația dobânzii de piață, o bună aproximare se obține numai pentru variații de dobândă ce nu depășesc 0,5% față de cea nominală, respectiv, nu mai mult de cinci puncte de bază. Cu cât variația ratei dobânzii de piață este mai mare, cu atât aproximarea (prin S) în estimarea valorii obligațiunii este mai puțin fiabilă.

BCU IAȘI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

3. Modalităţi de acoperire contra riscului de rată de dobândă

Acoperirea poziţiei deschise la riscul de dobândă se realizează prin luarea unei poziţii contrare şi egale:

- fie prin măsuri tradiţionale;
- fie prin operaţiuni pe piaţa de capital.

Costul acestor operaţiuni este asumat de întreprindere ca o primă de asigurare contra riscului de dobândă.

Măsurile tradiţionale se referă la reglementările contractuale privind creanţele şi datoriile la termen şi la dobândă fixă. În primul rând, se iau în considerare posibilităţile de **rambursare anticipată** a datoriilor sau de renegociere a ratei (pentru reducerea ei), în cazul scăderii dobânzii de piaţă sau de rambursare anticipată a plasamentelor sau de renegociere a ratei (pentru creşterea ei), în cazul invers al creşterii dobânzii de piaţă.

În al doilea rând, se poate acţiona pentru **echilibrarea creanţelor şi datoriilor** la aceeaşi scadenţă, prin „andosarea" de datorii sau de creanţe, în aceleaşi condiţii ca şi contrapartida lor din bilanţ. Pierderile din variaţia dobânzii de piaţă vor fi compensate integral de câştigurile de capital din creşterea valorii contrapartidei poziţiei deschise.

În sfârşit, protecţia contra riscului de dobândă se poate face prin **imunizarea** fiecărei creanţe cu datoriile la termen. Aceasta presupune ca fiecare dintre acestea să fie contractată în termeni care să facă egală durata de imunizare a creanţei din activ cu datoria echivalentă din pasiv. Cum însă acest lucru este dificil de negociat, în condiţiile evoluţiei diferite a pieţei, ideea de imunizare poate fi **urmărită dinamic** asupra întregului portofoliu de active şi de pasive, contractate la termen şi la dobânzi fixe.

Durata (Dp), ca şi **sensibilitatea (Sp)**, unui portofoliu se calculează ca medie ponderată a duratelor (şi sensibilităţilor) componentelor portofoliului, ponderate cu proporţia (X_i) ocupată de fiecare component în valoarea totală a portofoliului:

$$Dp = \sum_{i=1}^{p} D_i \cdot X_i; \quad Sp = \sum_{i=1}^{p} V_i \cdot X_i,$$

unde

i = 1, 2,..., p, elemente componente ale portofoliului de creanţe sau de datorii la termen.

Trezorierul întreprinderii va urmări permanent ca durata de imunizare a portofoliului de creanţe la termen să fie egală cu durata de imunizare a portofoliului de datorii la termen şi cu dobândă fixă.

Operaţiunile pe piaţa de capital presupun o dezvoltare corespunzătoare a bursei de valori, care să permită negocierea unor contracte la termen, pe rată de dobândă. Aceste operaţiuni pot fi derulate:

- pe pieţe **nestandardizate**, de tranzacţii la termen forward şi swap. Este vorba de contracte la termen, ferm convenite între întreprinderi şi băncile finanţatoare. Astfel, acoperirea unei datorii, împotriva riscului de scădere a dobânzii de piaţă, se face prin cumpărarea, în compensare, de contracte la termen (active financiare), la aceeaşi scadenţă şi cu aceeaşi dobândă. Pierderile ce vor fi înregistrate la datorii vor fi compensate de creşterea valorii contractelor la termen.

În acest context s-au sintetizat, pe plan internaţional, mai multe tipuri de contracte la termen de dobândă: forward-forward, forward rate agreement, swap de rată de dobândă;

- pe pieţe la termen **organizate** (cu contracte standardizate şi cu cameră de compensare) se pot iniţia operaţiuni la termen ferm (tip futures pe rată de dobândă) sau la termen condiţional (options pe rată de dobândă). Contractele options şi futures permit fructificarea variaţiei de dobândă în ambele sensuri. Într-un sens se „imunizează" pierderile şi în celălalt sens se obţin

câștiguri de capital din variația valorii poziției deschise (creșterea valorii creanțelor la termen sau scăderea valorii datoriilor la termen). Această ultimă alternativă se obține prin abandonarea opțiunii (atunci când variația valorii de piață ia alt sens decât cel așteptat) sau prin inversarea poziției la futures (a se vedea dezvoltările de la capitolul 11, îndeosebi anexa 11.2, în I. Stancu (2007), *Finanțe*, Ed. Economică).

F. Concepte-cheie

- Surse de finanțare (proprii și împrumutate)
- Reguli fundamentale ale echilibrului financiar
- Decizia optimă de finanțare
- Costul finanțării
- Excedent/deficit de trezorerie
- Cost total al creditelor
- Prima de risc
- Comisioane
- Rată de dobândă anuală/proporțională/ echivalentă
- Scara dobânzilor
- Gestiunea creditelor
- Credit de trezorerie/de scont
- Factoring
- Teoria ordinii de preferință a surselor de finanțare
- Investiții de menținere/de creștere
- Împrumuturi obligatare
- Majorare de capital social prin emisiune de acțiuni
- Bugetul de investiții
- Leasing operațional/financiar/leaseback
- Evaluarea contractelor de leasing
- Gestiunea ratei de dobândă
- Riscul de rată de dobândă și acoperirea împotriva acestuia
- Sensibilitatea poziției la variația dobânzii
- Durată de imunizare

G. Verificarea conceptelor

- ✓ Care sunt sursele de finanțare pe care le are la dispoziție o întreprindere?
- ✓ Analizați comparativ, din perspectiva costului și a riscurilor, sursele de finanțare ale companiei!
- ✓ Care sunt consecințele respectării echilibrului funcțional al ciclului de exploatare?
- ✓ Ce implică optimizarea fondului de rulment?
- ✓ Care sunt componentele datoriilor curente din exploatare? Care sunt avantajele și dezavantajele finanțării din surse atrase pe termen scurt în comparație cu sursele disponibile pe termen lung?
- ✓ Care sunt formele creditelor pe termen scurt?
- ✓ Costul total al unui credit este superior dobânzii la care acesta a fost contractat. Care sunt factorii care conduc la creșterea costului de finanțare peste nivelul dobânzii?
- ✓ Ce înseamnă prima de risc și care este motivul includerii în costul total al creditelor?
- ✓ Care este modul de calcul al dobânzii proporționale și echivalente?
- ✓ Identificați rolul „Scării dobânzilor" în gestiunea creditelor!
- ✓ În ce constă gestiunea creditelor și care este rolul acesteia?
- ✓ Identificați factorii determinanți ai costului de scontare!
- ✓ Care este ordinea de preferință a surselor de finanțare conform teoriei cu același nume? Cum puteți justifica aceste preferințe ale unei întreprinderi?
- ✓ Care sunt posibilele utilizări ale autofinanțării?
- ✓ Analizați în comparație atragerea de resurse prin emisiune de acțiuni – emisiune de obligațiuni!
- ✓ Analizați avantajele și dezavantajele rambursării creditului pe termen lung prin diferite modalități: amortizări egale – anuități egale – la final!

- ✓ Care sunt factorii determinanţi ai costului aferent emisiunii de acţiuni?
- ✓ Care este structura şi rolul bugetului de investiţii în gestiunea unei întreprinderi?
- ✓ Analizaţi prin comparaţie diferite tipuri de leasing!
- ✓ Care sunt factorii determinanţi ai valorii actualizate nete a leasingului?
- ✓ Cum se manifestă riscul de dobândă şi care sunt modalităţile de acoperire?
- ✓ Care este impactul asupra valorii activelor (plasamente şi creanţe) la rată fixă de dobândă generat de creşterea ratei de dobândă?
- ✓ Care este impactul asupra valorii datoriilor la rată fixă de dobândă generat de scăderea ratei de dobândă?
- ✓ Care este impactul creşterii ratei de dobândă asupra unei companii aflată într-o poziţie scurtă?
- ✓ Cum se calculează şi care este utilitatea sensibilităţii poziţiei la variaţia dobânzii pe piaţă?
- ✓ Identificaţi relevanţa indicatorului „durata"!

H. Aplicaţii de rezolvat

1. NFCE şi SFCE. Întreprinderea DYNAMICS estimează următoarele vânzări trimestriale: 648.984 mii lei, 703829 mii lei, 758.672 mii lei, 813.516 mii lei.

Ştiind că durata de rotaţie a stocurilor şi creanţelor a fost în anul precedent de 190 de zile, a activelor curente nete a fost de 80 de zile, iar durata medie de achitare a datoriilor curente din exploatare a fost de 160 de zile, se cer mărimile estimate în trimestrele anului de plan ale:

a) necesarului de finanţare a stocurilor şi creanţelor;
b) datoriilor curente din exploatare;
c) nevoii de fond de rulment;
d) fondului de rulment;
e) soldului de trezorerie.

2. Rating-ul. Întreprinderea DYNAMICS a înregistrat următoarele rate financiare:

- rata curentă a lichidităţii = 1,5;
- rata îndatorării = 0,3(6);
- rata rentabilităţii capitalurilor proprii (ROE) = 22,26%;
- rata rotaţiei activelor circulante = 1,765;
- ponderea aprovizionărilor din import (A_i) = 55%;
- ponderea desfacerilor la export (D_e) = 72%;
- garanţii constituite din gajuri şi ipoteci.

BCU IASI - CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

CRITERIUL	0 pct.	1 pct.	2 pct.	3 pct.	4 pct.	5 pct.
Lichiditate	0,8 - 1	1 – 1,2	1,2 - 1,4	1,4 - 1,5	1,5 - 2	2 = >
				1,5		
Solvabilitate%	= > 70	60 -70	60 - 50	50 - 40	40 - 30	30 = >
					36,67%	
ROE%	= > 5	5 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 = >
				22,26%		
Rotaţia	= > 1	1 - 3	3 - 5	5 - 7	7 - 10	10 = >
		1,765				
Dependenţa		A_i>0,5	A_i>0,5	A_i>0,5	A_i>0,5	
		D_i>0,5	D_i>0,5	D_e>0,5	D_e>0,5	
				55%/72%		
Garanţii		Cesion. creanţe	Bunuri din cr.	Gajuri, ipoteci	Depoz. lei/val.	
				X		
TOTAL	0	1	0	9	4	0

Știind că punctajul pentru performanța managerială însumează 2,5 puncte și că serviciul datoriei are o calitate BUNĂ, se cere să se determine:

a) punctajul total pentru performanța economică și financiară folosind grilele din subcapitolul „Elemente de clasificare (rating) a clienților băncii";
b) stabilirea clasei de risc în baza analizei manageriale și a celei economico-financiare;
c) stabilirea subclasei de risc în matricea risc/serviciul datoriei, precum și comentariul privind decizia de creditare.

3. Costul creditelor de trezorerie. La întreprinderea DYNAMICS s-a înregistrat, în cursul trimestrului I, următoarea situație a creditelor de trezorerie:

R_{deb} =	12%					
Ziua de decontare	Rulaje debitoare (plăţi)	Rulaje creditoare (incasări)	Solduri debitoare	Solduri creditoare	Nr. zile	Nsd = N_i)/10
12/31/2014			23100	18000	2	462
1/2/2015	1387		6487		8	519
1/10/2015	30000		36487		5	1824
1/15/2015	5764		42251		10	4225
1/25/2015		22500	19751		6	1185
1/31/2015		6490	13261		1	133
2/1/2015	30000		43261		6	2596
2/7/2015		22500	20761		7	1453
2/14/2015	5764	6490	20036		9	1803
2/23/2015	30000		50036		5	2502
2/28/2015	5764	6490	49310		4	1972
3/4/2015	30000		79310		6	4759
3/10/2015	5764	22500	62574		5	3129
3/15/2015		6490	56085		2	1122
3/17/2015	5764		61849		2	1237
3/19/2015		6490	55359		6	3322
3/25/2015	5662		61012		5	3051
3/30/2015	5764	6490	60286		1	603
TOTAL	181825	108439	x	x	90	35895

Știind că rata dobânzii anuale este de 12%, se cere să se determine și să se interpreteze:

a) numărul soldurilor debitoare, pe fiecare mărime a creditului de trezorerie și pe total;
b) mărimea dobânzii de plătit (D);
c) rata de dobândă proporțională și echivalentă, precum și rata de dobândă anuală capitalizată trimestrial, aferentă ratei proporționale;

d) mărimea comisioanelor şi a cheltuielilor administrative, pe fiecare componentă şi pe total;
e) costul total (k_{total}) al creditelor de trezorerie, ştiind că mărimea comisioanelor a fost cea din tabelul următor:

Comisioane & ch.ad-tive	Baza de calcul	Rata %
Comision de credit	35895	0.1%
Comision de imobilizare	35895	1%
	42251	0.05%
Comision pt. CMSD	50036	0.05%
	79310	0.05%
Comision pt. CMDS	22251	0.10%
	30036	0.10%
	59310	0.10%
Comision de decontare	154586	0.025%
Speze şi cheltuieli diverse	24000	0.1
	Nr. docum.	lei/doc.
Total comis. & ch. ad-tive	x	x

4. Costul creditelor de scont. Întreprinderea DYNAMICS a andosat la banca sa efecte comerciale în valoare egală cu mărimea creditului de trezorerie de la aplicaţia anterioară (35.895 mii lei) şi cu scadenţă peste 90 de zile.

Cr =	35895	mii lei
Rd =	12%	
Nr =	90	zile
Zd =	2	zile

Comisioane & ch.ad-tive	Baza de calcul	Rata %
Comision de andosare	35895	0.6%
Comision de rambursare	35895	0.1%
Speze şi cheltuieli diverse	2400 Nr. efecte	1.0 lei/efect
Total comis.	x	x

Ştiind că rata scontului a fost de 12% şi că perioada de decontare a scontului a fost de două zile, se cere să se determine şi să se interpreteze:
a) rata de dobândă proporţională şi echivalentă, precum şi rata de dobândă anuală capitalizată trimestrial, aferentă ratei proporţionale;
b) mărimea scontului (S) predecontat de bancă;
c) costul efectiv ($k_{efectiv}$) al creditului de scont, ţinând cont de creditul efectiv primit şi de perioada de decontare;
d) mărimea comisioanelor în conformitate cu tabelul de mai sus;
e) costul total al creditului de scont cu luarea în calcul a comisioanelor ($k_{total(1)}$) şi, respectiv, cu luarea în calcul inclusiv a celor 365 de zile dintr-un an şi a ratei de dobândă capitalizată de către bancă (k_{total}).

5. Riscul de piaţă al împrumutului cu dobândă fixă. Un împrumut de două milioane de lei este contractat cu dobândă nominală de 10% şi cu maturitate cinci ani.

Se cere să se calculeze şi să se interpreteze VAN şi RIR a acestei surse de finanţare pentru o rată a dobânzii de piaţă, după impozit, de k = 8% şi de k = 12%, dacă rambursarea se face:
a) în tranşe egale;
b) în anuităţi constante şi
c) *in fine.*

EDITURA UNIVERSITARĂ LIBRARY

6. Finanțarea investiției prin împrumut. Pentru finanțarea investiției în cumpărarea de echipamente noi, cu o durată normală de funcționare de patru ani, firma DYNAMICS are posibilitatea creșterii îndatorării cu 33 mil. lei. Într-o primă variantă se analizează posibilitatea contractării unui împrumut bancar cu rambursare *in fine*, la o rată de dobândă de 10% și cu maturitate de patru ani. Cheltuielile de întreținere a echipamentelor noi dintr-un contract de service se ridică la 2,25 mil. lei pe an. Amortizarea este liniară, iar cota unică de impozit pe profit este de 16%.

Pentru evaluarea acestei surse de finanțare, se cere să se determine și să se interpreteze:

a) plățile anuale pentru dobânzi și rambursări credite;
b) economiile fiscale din amortizări și din dobânzi, deductibile din impozitul pe profit;
c) costul întreținerii, net de impozit și totalul încasărilor (+)/plăților (–), nete de economii fiscale;
d) VAN a împrumutului.

7. Finanțarea investiției prin împrumut. În condițiile de la aplicația precedentă (6), firma analizează posibilitatea contractării unui împrumut cu plăți anuale în anuități constante.

Pentru evaluarea acestei surse de finanțare, se cere să se determine și să se interpreteze:

a) factorul de anuitate „a" și anuitățile constante „A";
b) împrumutul rămas nerambursat la începutul fiecărui an și dobânzile de plătit la sfârșitul fiecărui an;
c) economiile fiscale din dobânzi și totalul încasărilor (+) și plăților (–) din acest împrumut;
d) VAN a acestui împrumut.

8. Leasing. Pentru nevoia de echipamente noi de 33 mil. lei, firma DYNAMICS analizează posibilitatea contractării unui leasing financiar pe patru ani cu o redevență de 9,75 mil. lei anual. Cheltuielile de întreținere a echipamentelor noi rămân în sarcina firmei utilizatoare, iar contractul de service prevede un cost de 2,25 mil. lei anual.

În condițiile în care utilizatorul nu-și exercită opțiunea de cumpărare a echipamentelor la încheierea contractului, ale unei cote unice de impozit de $\tau = 16\%$ și ale unui cost de oportunitate de 10% (înainte de impozit), se cere să se determine și să se interpreteze:

a) plățile anuale pentru redevențe și pentru cheltuieli de întreținere nete de impozitul pe profit;
b) VAN pentru leasing **fără** opțiunea de cumpărare;
c) VAN pentru leasing **cu** opțiunea de cumpărare a echipamentelor la încheierea contractului pentru o valoare reziduală de un milion lei, netă de economiile fiscale ulterioare, precum și selectarea celei mai bune variante de finanțare.

I. Referințe bibliografice

Brealey, R. și Myers, St. (1996). *Principles of Corporate Finance,* 5th edition, McGraw Hill Companies, Inc., pp. 739-762

de la Bruslerie, H. (2003). *Trésorerie d'entreprise*, Dalloz, Paris

Charreaux, G. (2000). *Finance d'entreprise*, Litec, Paris, 2000, pp. 196-206

Coca Constantinescu, Gh.C. (2006). *Leasing financiar, realitate și perspectivă,* Editura Economică, București

Eglem, J.Y., Mikol, A., Stolowy, H. (1988). *Les mécanismes financiers de l'entreprise*, Montchrétien, Paris

Feleagă, N. (2000). *Sisteme contabile comparate,* vol. II, *Normele Contabile Internaționale,* Editura Economică, București, pp. 194-213

Jobard, J.P. Navatte, P., Raimbourg, Ph. (1994). *Finance*, Dalloz, Paris, pp. 265-293

***Legea nr. 287/2006 pentru modificarea și completarea OG nr. 51/1997 privind operațiile de leasing și societățile de leasing, în Monitorul Oficial nr. 606/13.07.2006

J. Răspunsuri la aplicaţii de rezolvat

1. NFCE şi SFCE

		trim I	trim II	trim III	trim IV	
Dur.rotaţiei \ Vânzări		**648984**	**703829**	**758672**	**813516**	
Stoc&Creanţe	190	1370077	1485860	1601640	1717423	a)
DCR	160	1153749	1251251	1348749	1446251	b)
NFR	x	216328	234610	252891	271172	c)
ACR_{nete} = FR	80	576875	625625	674375	723125	d)
Sd_{Cash}	x	360547	391016	421484	451953	e)

2. Rating-ul

a)	**Performanţa financiară**		pct.	Clasa de risc	A	= B	b)
	Performanţa managerială	2,5	pct		C		

	Serviciul datoriei	**BUNĂ**		**Serviciul datoriei**		
					BUNĂ	SLABĂ	NECORESP
				A	Risc scăzut	În aşteptare	Substandard
		c)	Clasa de risc	**B**	**În aşteptare**	Substandard	Incert
				C	Substandard	Incert	Risc major
				D	Incert	Risc major	Risc major
				E	Risc major	Risc major	Risc major

3. Costul creditelor de trezorerie

a)	Cel mai mare sold debitor			I luna	42251
				II luna	50036
				III luna	79310
	Cea mai mare depăşire (plafon = 20.000)			I luna	22251
				II luna	30036
				III luna	59310
b)	**Dob**	**1196.51**			
c)	**R_{dob} trim proporţională**	**3.00%**			
	R_{dob} trim echivalentă	**2.87%**			
	R_{dob} anuală capitalizată	**12.55%**			
e)	**R_{dob} cu comisioane**	**15.49%**			

Comisioane & ch.ad-tive	**Baza de calcul**	**Rata %**	**Suma**
Comision de credit	35895	0.1%	10.0
Comision de imobilizare	35895	1%	99.7
Comision pt. CMSD	42251	0.05%	21.1
	50036	0.05%	25.0
	79310	0.05%	39.7
Comision pt. CMDS	22251	0.10%	22.3
	30036	0.10%	30.0
	59310	0.10%	59.3
Comision de decontare	154586	0.025%	38.6
Speze şi cheltuieli diverse	24000 Nr. docum.	0.1 lei/doc.	2.4
Total comis. & ch. ad-tive	x	x	348.1
			d)

4. Costul creditelor de scont

		Rata proporţională	**3%** a)
		Rata echivalentă	**2.874%**
		R_{dob} anuală capitalizată	**12.551%**
		S	**1076.86** b)
		$k_{efectiv}$	**12.652%** c)

Comisioane & ch.ad-tive	**Baza de calcul**	**Rata %**	**Suma**	
Comision de andosare	35895	0.6%	59.8	
Comision de rambursare	35895	0.1%	10.0	
Speze şi cheltuieli diverse	2400 Nr. efecte	1.0 lei/efect	2.4	
Total comis.	x	x	72.2	d)
		$k_{total(1)}$ =	13.529%	e)
		k_{total} =	14.287%	

BCU ASE CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

5. Riscul de piață al împrumutului cu dobândă fixă

a)

Anul	Împrumut nerambursat	Dobânzi	Amortizări anuale	Anuități
1	2000000	200000	400000	600000
2	1600000	160000	400000	560000
3	1200000	120000	400000	520000
4	800000	80000	400000	480000
5	400000	40000	400000	440000
Total	0	600000	2000000	2600000
k =	8%		$VAN_{8\%}$ =	-100729.0
k =	12%		$VAN_{10\%}$ =	93014.9
			$RIR_{8\%\_10\%}$ =	10%

b)

			a =	3.790786769
Anul	Împrumut nerambursat	Dobânzi	Amortizări anuale	Anuități
1	2000000	200000	327595	527595.0
2	1672405	167241	360354	527595.0
3	1312051	131205	396390	527595.0
4	915661	91566	436029	527595.0
5	479632	47963	479632	527595.0
Total	0	637975	2000000	2637974.8
k =	8%		$VAN_{8\%}$ =	-106533.7
k =	12%		$VAN_{10\%}$ =	98138.2
			$RIR_{8\%\_10\%}$ =	10%

c)

Anul	Împrumut nerambursat	Dobânzi	Amortizări anuale	Anuități
1	2000000	200000	0	200000
2	2000000	200000	0	200000
3	2000000	200000	0	200000
4	2000000	200000	0	200000
5	2000000	200000	2000000	2200000
Total	0	1000000	2000000	3000000
k =	8%		$VAN_{8\%}$ =	-159708.4
k =	12%		$VAN_{10\%}$ =	144191.0
			$RIR_{8\%\_10\%}$ =	10%

6. Finanțarea investiției prin împrumut

			R_{dob} =	10%	τ =	16%
			$R_{dob} \cdot (1 - \tau)$	8.4%		
	Anii:	0	1	2	3	4
	Încasare împrumut =	33000000				
a)	Plăți pentru dobânzi și rambursări		-3300000	-3300000	-3300000	-36300000
b)	Economie fiscală din amortizări		1320000	1320000	1320000	1320000
	Economie fiscală din dobânzi		528000	528000	528000	528000
c)	Cost întreținere, net de impozit	2250000	-1890000	-1890000	-1890000	-1890000
	TOTAL încasări/plăți	33000000	-3342000	-3342000	-3342000	-36342000
d)	VAN =	1871224				

7. Finanțarea investiției prin împrumut

			R_{dob} =	10%	τ =	16%
a)			$R_{dob} \cdot (1 - \tau)$	8.4%	a =	3.169865
	Anii:	0	1	2	3	4
	Împrumut încasat	33000000				
	Anuități ale împrumutului		10410537	10410537	10410537	10410537
	Dobânzi de plătit		3300000	2588946	1806787	946412
	Rambursări împrumut		7110537	7821590	8603749	9464124
b)	Împrumut rămas nerambursat		25889463	18067873	9464124	0
	Plăți pentru dobânzi și rambursări		-10410537	-10410537	-10410537	-10410537
c)	Economii fiscale din amortizări		1320000	1320000	1320000	1320000
	Economii fiscale din dobânzi		528000	414231.42	289085.97	151426
	Cost întreținere net de impozit	2250000	-1890000	-1890000	-1890000	-1890000
	TOTAL încasări/plăți	33000000	-10452537	-10566305	-10691451	-10829111
d)	VAN =	1871224				

BUCHAREST UNIVERSITY LIBRARY

8. Leasing

Varianta: leasing fără CALL$_5$		R_{dob} =	10%	τ =	16%
		$R_{dob} \cdot (1 - \tau)$	8.4%		
Anii:	0	1	2	3	4
Intrare echipamente în folosinţă	**33000000**				
Valoare reziduală					
a) Cost redevenţe, net de impozit	–	-8190000	-8190000	-8190000	-8190000
Cost întreţinere, net de impozit		-1890000	-1890000	-1890000	-1890000
TOTAL utilizări/plăţi	**33000000**	**-10080000**	**-10080000**	**-10080000**	**-10080000**
b) VAN =	**91127**				

Varianta: leasing cu CALL$_5$		R_{dob} =	10%	τ =	16%
		$R_{dob} \cdot (1 - \tau)$	8.4%		
Anii:	0	1	2	3	4
Intrare echipamente în folosinţă	**33000000**				
Valoare reziduală					-1000000
Cost redevenţe, net de impozit	–	-5460000	-5460000	-5460000	-5460000
Cost întreţinere, net de impozit		-1260000	-1260000	-1260000	-1260000
TOTAL utilizări/plăţi	**33000000**	**-6720000**	**-6720000**	**-6720000**	**-7720000**
VAN =	**10215008**	**c)**			

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Index

A

Abatere medie pătratică 137, 138, 141, 154
Active 41, 44-45, 51
  circulante (ACR) 5, 60, 207, 209, 210
  curente nete 52, 53, 58, 60, 60 ns
  corporale 2756, 72
  creanţe 31, 58, 68, 210, 217-225
  de trezorerie 192
  fără risc 197
  fiscale amânate 182
  financiare 70
  imobilizate 51, 53, 54-57, 60, 72
  necorporale 54-56, 57, 72, 162
  noncurente 52, 53
Active circulante nete 26, 52, 60, 186, 232
Activitate
  extraordinară 34, 43-44, 69ns
  ordinară (curentă) 34, 43, 49
Activul net (AN) 53, 58-59
Altman E. 158
Amortizare 26, 45, 46,48, 49ns, 54-55, 88-89, 247-248, 249, 251
Analiza managerială 112-114
Analiza serviciului datoriei 114
Analiză
  comparativă 82-83, 112, 115, 129
  dinamică 147, 151-152
  financiară 15, 32-33, 41-95, 111-166
  statică 147
Anuităţi
  constante 249, 250-251
  variabile 249-250
  echivalente (AE) 258
Asociaţii familiale 30
Autofinanţare, vezi Capacitatea de autofinanţare

B

Baumol W.J. 197-198
Bilanţ
  contabil 33, 35, 36, 41, 51-66, 193
  previzional 193
Bugetul de trezorerie 37-38, 192-199
  investiţiilor 254
de finanţare 196

C

Capacitate de autofinanţare 50, 65, 151, 152, 190-191, 247-248
Capitalizare bursieră 160-164
Capitaluri
  împrumutate 74
  proprii 58, 63, 121, 125, 144-145, 153
Cash, vezi Trezorerie netă
Cash-flow 65, 67, 68, 197
  al acţionarilor 77-78, 81
  al creditorilor 77-78, 81
  de finanţare (CF_{fin}) 72-73
  de gestiune (operaţional = $CF_{oper.}$) 66, 68, 69ns, 70-71
  de investiţii (CF_{inv}) 72
  disponibil 26, 75-77, 81, 164
  marginal total (CFT) 73

CU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

CFA® 33, 56ns, 57ns, 76ns, 121ns, 125ns, 159ns, 178ns
Charreaux G. 138ns, 147, 159ns
Cheltuieli 42, 45-46
  directe (CD) 48
  fixe 27, 48
Ciclu
  de exploatare 209
  financiar 208
Cifră de afaceri 47
Ciobanu A. 78ns
Clasificarea clienţilor băncii 112-115
Coeficient
  beta 137
  de rotaţie 136, 178-179
  Tobins's q 166
Contabilitatea
  de angajamente (accrual accountray) 34, 44-46, 69, 71, 73
  de trezorerie 68, 69, 73
Comisioane
  de cheltuieli administrative 239, 242
  de risc 238, 241
Contul de profit şi pierdere 33, 36, 41-51, 54-57
Costul
  explicit al creditelor 236
  capitalurilor 23
  capitalurilor proprii (k_c) 123
  datoriilor (k_d) 134
  de oportunitate al capitalului (k_{ec}) 23, 28, 78-79, 197-199, 213, 221
  marginal 219
  mediu ponderat (CMPC) 46, 78ns, 85
  real (total) al creditelor 238-240, 243-244, 245-247
Creanţe 58, 68, 210
Credite
  comerciale 217-218
  cumpărător 218
  pe termen scurt 235-247
  vânzător 217
Creditori 58
Creştere autofinanţată 190-191
Creştere economică 23, 26, 67, 79
Creştere efectivă 189-190
  Creştere sustenabilă 72, 186-189

D

Damodaran A. 62ns, 76ns, 78ns, 79ns
Datorii 42, 44-45, 51
  curente, pe termen scurt (DCR) 53ns, 54, 58, 62, 125, 207, 232, 234
  financiare 51
  fiscale şi sociale 58
  în valută 222-225
  pe termen lung 52, 63, 72, 73
Decizie
  de creditare 113-115
  de finanţare 38, 55, 231-232
  a exploatării 232-247
  pe termen lung 247-259
Decontul de dobânzi şi comisioane 247
Depreciere 49ns, 223-224
Descompunerea ratelor de rentabilitate 119-120, 128-137
Discriminare (separare) 154-159
Dispersie 128, 141, 142, 198-199
Distribuire 187
  de dividende 36, 123
Dividend yield 164-165
Dobândă 55, 80ns, 94, 123-124, 236-239, 245
  echivalentă 239, 245
  fără risc 24
  nominală 239, 245
  proporţională 455, 457
Declaraţie fiscală 82
du Pont 128-134
Durata de imunizare 261-262
Durata ciclului de conversie a cash-ului 148, 179-180, 209
Durata de rotaţie 178-179
  a activelor imobilizate 179
  a circulante nete 179
  a clienţilor 148
  a furnizorilor 148, 179
  a stocurilor 148, 179
  de încasare a creanţelor-clienţi 209
  de stocare 209
  de viaţă (vezi durata de imunizare)
Durata portofoliului (Dp) 263

BCU ASE/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

E

EBIT (*Earnings before interests and taxes*), vezi Profit înainte de dobânzi și de impozit
EBITDA (*Earnings before interests taxes depreciation and amortization*), vezi Profit înainte de dobânzi, impozit și de amortizare
EBT (*Earnings before taxes*), vezi Profit înainte de impozit
Echilibru financiar 38, 53, 60, 61, 62, 63, 65, 178, 209, 231, 254
Economie fiscală (de impozit) 50, 77, 122, 124, 125, 146, 247, 250, 252, 255
Economisire (S) 129
Economii fiscale 50, 90, 94, 146, 252, 255
Efect de diluare 252
Efect de levier (pârghie) 124, 134
EPS (*Earnings per share*), vezi Rate financiare
Excedent de trezorerie al exploatării (ETE) 151, 152
Exigibilitate 53, 54

F

Facilități fiscale 82
Factor
  calitativ 120, 129, 135, 136
  cantitativ 120, 129, 135
  de anuitate (a) 221, 250, 258
Factoring 236, 246-247
Fama E. 28ns
Feleagă N. 41ns,51ns,88ns
FIFO (*first in, first out*) 85, 87-88
Fiscalitate 27, 82-95
Flux
  financiar 207
  real 207
Flux de trezorerie, vezi Cash-flow
Fond
  comercial (*goodwill/badwill*) 54
  de rulment 60-65, 147, 232-238
  împrumutat 64
  propriu 63-65
Forwards 224, 263
Free cash-flow, vezi Cash-flow disponibil
Funcția
  parabolă 182
  putere 182
Funcția de regresie 182
  exponențială 182
Futures 242, 263, 264

G

Gestiune
  a capitalului de lucru 210-225
  a creanțelor 217-222
  a creanțelor și datoriilor în lei-valută 222-225
  a stocurilor 211-217
  a trezoreriei 192-199
Goodwill, vezi Fond comercial
Gordon & Shapiro 161, 162, 163, 165
Gradul
  de lichiditate/exigibilitate 53, 54
  de îndatorare 61, 94, 118, 136
  de autonomie 63
  levierului de exploatare (DOL) 138-141, 143-144
  levierului total (DTL) 141-144

H

Horobeț A. 33ns

I

Imobilizări, vezi Active imobilizate
Impozit
  pe profit 84-95
Indicatorii de moment plus/minus de câștig de capital sau de profit net 166

BCU IAȘI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Î

Încorporarea
rezervelor 248
datoriilor 253
Întreprindere 29ns, 30-31
mică 30
mijlocie 30
mare 30

J

Jensen M.C. 23ns, 28ns

K

Kaplan, Schweser, Inc. 33ns, 56ns, 57ns, 159ns, 178ns

L

Leasing 254
financiar 255, 256
operațional 255
vânzare și leaseback 255
Legea normală 215
Levierul
de îndatorare (DAT_{Fin}/CPR) 136, 141, 150
financiar (AE/CPR) 139-134, 136, 137
Lichiditate 53, 58, 118, 119, 137-138, 147-149
LIFO (*last in, first out*) 85-88

M

Marjă asupra cheltuielilor directe (MCD) 43, 49, 135, 220
Marje de profit 42, 46-50, 76
Matrice a consecințelor 214-215
Maturitate 57, 261
Maximizarea
averii 23-24, 26, 28-29, 59, 79
profitului 23-24, 219
VAN 221
Metode (de planificare)
ABC 215-216
procent din vânzări 37, 185-186, 216
Microîntreprinderea 30, 81-84
Model
Baumol 197-198
de regresie 26, 156
Miller & Orr 198-199
Modigliani & Miller 124
Wilson & Whitin 423, 424
Multiplul valorii de piață
EV/ABITDA 159, 165-166
D/P 164-165
Multipli de preț 24, 118, 159-166
P/B 162
P/E 160-161
P/S 163-164
P/CF 164
Myers St. 247

N

Necesar suplimentar de capitaluri (NSC) 184-186
Net present value, vezi VAN
Net working capital, vezi Active curente nete și Fondul de rulment
Nevoia de finanțare
a ciclului de exploatare (NFCE) 38, 62, 209, 231
a stocurilor și creanțelor 216, 218
Nevoia de fond de rulment (NFR) 62, 68, 63, 66, 71, 77, 147

BCU IASI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

O

Obiectiv major în finanţe 15, 23, 24, 28, 59
Obligaţii fiscale amânate 82
Operaţiuni
curente (ordinare) 43
de capital 34, 66, 67, 147, 151
de investiţii 34, 65-68
de finanţare 34, 65-68, 70
de gestiune 68
extraordinare 34, 43, 44

P

Pasive
curente 52, 53
noncurente 52, 53
Performanţa
întreprinderii 23, 24, 35, 36, 52, 74, 78, 90, 115, 118, 120, 140, 153-159
financiară 36, 41-51, 85, 114, 128-137
managerială 80, 111, 113
Perpetuitate
de creştere 162, 163, 165
simplă 79, 161, 162, 163, 164
Piaţa
bursieră 34, 72
de capital 34, 43, 52, 79, 80, 81, 159, 164
eficientă 28
financiară 187
monetară şi valutară 34, 43, 52, 80, 259-264
Planificarea financiară 15, 181-199
Politică
agresivă (riscofilă) ofensivă 46, 63, 71, 144, 180, 211, 214
defensivă (riscofobă) 63, 144, 148, 211
neutră 63, 211
Portofoliu 23, 75, 114, 120, 121, 1263
Poziţia financiară 35, 36, 41ns, 51-66
Poziţie deschisă 222, 223, 260
lungă 222, 260
scurtă 222, 260
Poziţie închisă 222, 223, 260
Practică financiară 15, 66, 121
Prag de rentabilitate 139-142, 145
Preţ-risc 25
Preţ-timp 24
Previziunea
încasărilor 195
plăţilor 195-196
vânzărilor 36, 181-184
Price-earnings (P/E) ratio, vezi Multiplu de preţ
Primă de risc 25, 29, 238, 244
Probabilităţi 152, 153, 222
Produsul intern brut (PIB) 50
Profit
din exploatare 43, 48
înainte de dobânzi, impozit şi de amortizare (EBITDA) 48, 49, 151
înainte de dobânzi şi de impozit (EBIT) 25, 48, 49, 50, 122, 125, 138
înainte de impozit (EBT) 48-49, 132
marginal net 219221
net 48, 49-50
per acţiune (EPS) 144-146
Puncte de bază (pdb) 262ns
Putere relativă (RSI) 166

R

Rambursare
anticipată 237, 238, 263
la maturitate (in fine) 251-252
prin amortizări constante 249-250
prin anuităţi constante 250-251
prin răscumpărări la bursă 252
Randamentul de dividend 164
Rata de creştere
autofinanţabilă (durabilă) 190-191
efectivă 189-190
sustenabilă (g) 161, 187-189
Rata internă de rentabilitate (RIR) 122, 239-240
Rată
anuală 239, 243
de autofinanţare 187
de dobândă (Rd) 24, 123-124, 127, 236-240, 244, 259-264
de inflaţie 24

BIBLIOTECA CENTRALĂ UNIVERSITARY LIBRARY

de îndatorare (levier) vezi solvabilitate
de reinvestire (b) 74, 187
echivalentă 239, 243
fără risc (Rf) 24
nominală 245
proporţională 239, 243
reală 24, 244
autonomiei financiare 152
capacității de plată a dobânzilor (TIE) 152
capacității de rambursare 152
de rentabilitate a capitalurilor 118, 119, 120, 128
a activului (ROA) 125-126
a capitalurilor investite (ROIC) 78-79, 120-125, 130, 134
de marjă (comercială) 129-132, 134-135
de rotaţie 118, 128-132
a capitalurilor proprii (ROE) 123, 131-134
de marjă netă 131-132, 135
de structură a capitalurilor 131-133
de risc 137-159
de lichiditate 147-149
curentă 147
imediată (cash) 148
rapidă (Quik Ratio) 147
de solvabilitate 150-151
de valoare 159-166
utilizarea ratelor 112-115
Rating, vezi Clasificarea clienţilor băncii
Relaţia rentabilitate-risc 25, 210, 213
Risc
de faliment (de insolvabilitate) 128ns, 146-147, 149, 151-159
de rată de dobândă 259-264
economic (operaţional) vezi gradul levierului de exploatare = DOL)
financiar (vezi gradul levierului total = DTL)
valutar 222-225
Ristea M. 47ns, 58ns
ROA (*Return on Assets*), vezi Rata de rentabilitate a activului
ROBOR (Rata dobânzii la depozitele plasate) 238
ROE (*Return on Equity*), vezi Rata de rentabilitate a capitalurilor proprii
Ross S. 187ns
ROIC (*Return on Invested Capital*) vezi Rata de rentabilitate a capitalurilor investite

S

Scara dobânzilor 240-241
Scont 244-246
Scor 112-115, 128n, 152-159
Sensibilitate 48ns, 138, 184
Sensibilitate/Senzitivitate, vezi Volatilitate 104, 257-260, 367
Sensibilitatea preţului obligaţiunilor (S) 262
Simularea Monte Carlo 184
Sistem duPont 128-137
Situaţia fluxurilor de trezorerie (cash-flow-urilor) 33, 35-36, 66-73
Societate
comercială 23, 29
cu răspundere limitată (SRL) 30
de capital 30
de persoane 30
în comandită pe acţiuni 30
în comandită simplă 30
în nume colectiv 30
pe acţiuni (SA) 30, 31
Sold de trezorerie (cash) 193, 197-200
deficit 192, 196, 235
excedent 197, 235
Solduri intermediare de gestiune (SIG), vezi Marje de profit
Solvabilitate 119, 136ns, 137, 138, 150-151, 152
Standarde Internaţionale de Raportare Financiară (IFRS) 31ns, 43ns, 45, 69ns, 70, 72, 90
Stocuri 57, 85-88, 179, 210-217
Surse de capital 186-191, 232-259
Surse de finanţare a ciclului de exploatare (SFCE) 231-247
atrase 232, 234
împrumutate 235-247, 249-252
Swaps 224, 263
Strategii de finanţare a întreprinderii 124, 133, 144-146

BIBLIOTECA CENTRALĂ - UNIVERSITATEA "OVIDIUS" CONSTANȚA

T

Teoria
de agent (de mandat) 28-29
ordinei de preferinţă a surselor de finanţare (pecking order theory) 247
Titluri
financiare 196
monetare 196
Trezorerie
netă 62, 64-65, 67, 192
sold zero de... 192

V

Valoare
reziduală (VR) 79, 254
Valoare actualizată netă (VAN) 79-81, 221-222, 127, 256-259
Valoare adăugată 50
Valoarea
capitalurilor proprii 56, 80-81, 127, 161
datoriilor 80-81, 127
de piaţă adăugată (MVA) 79-80
economică adăugată (EVA) 78-79
economiilor fiscale 252
întreprinderii 77-81, 127
leasingului 256-259
Valori mobiliare 34, 197

Z

Zi
de decontare 239
de operare 239

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Index de figuri și tabele

Capitolul 1

Figura nr. 1.1. Relația normală dintre speranța de rentabilitate și riscul implicit al acesteia 25
Figura nr. 1.2. Relația dintre valorile rentabilităților medii (pe axa Y) cu valorile riscului ca abatere medie pătratică (pe axa X) 26
Figura nr. 1.3. Clasificarea societăților comerciale conform cu Recomandarea 361/2003/CE 30
Figura nr. 1.4. Documentele contabile și semnificația acestora 32
Figura nr. 1.5. Corelația dintre bilanț și contul de profit și pierdere 35

Tabelul nr. 1.1. Bilanțul și contul de profit și pierdere ale societății PHARMA SA 35
Tabelul nr. 1.2. Situația fluxurilor de trezorerie și Situația modificării capitalurilor proprii 36
Tabelul nr. 1.3. Contul de profit și pierdere și bilanțul previzionale 37
Tabelul nr. 1.4. Bugetul de trezorerie și cash flow-ul previzionat, pe total și pe componente ale acestuia 38
Tabelul nr. 1.5. Bugetul de exploatare 38

Capitolul 2

Figura nr. 2.1. Separarea elementelor bilanțiere și ale contului de profit și pierdere pe principalele domenii de activitate curentă și extraordinară 44
Figura nr. 2.2. Reprezentarea bilanțieră a activului net (AN), a activelor curente nete (ACRn), a fondului de rulment (FR), a nevoii de fond de rulment (NFR) și a trezoreriei nete (TN) 60
Figura nr. 2.3. Politici de asigurare și menținere a echilibrului financiar pe termen scurt 63
Figura nr. 2.4. Formarea cash-flow-ului întreprinderii pe seama operațiunilor de gestiune și a operațiunilor de capital 68
Figura nr. 2.5. Formarea cash-flow-ului disponibil 76

Tabelul nr. 2.1. Contul de profit și pierdere – marjele de profit 42
Tabelul nr. 2.2. Recunoașterea veniturilor și cheltuielilor 44
Tabelul nr. 2.3. Capitalizarea totală a întreprinderii PHARMA SA și contul de profit și pierdere 47
Tabelul nr. 2.4. Marje de profit (solduri intermediare de gestiune) 48
Tabelul nr. 2.5. Bilanțul – în ambele forme (cont și listă) 53

CU "CAROL I" CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Tabelul nr. 2.6. Impactul capitalizării versus trecerii pe cheltuieli a activelor necorporale 56
Tabelul nr. 2.7. Raportarea financiară a activelor financiare și a C/P din deținerea lor 57
Tabelul nr. 2.8. Determinarea activului net 59
Tabelul nr. 2.9. Determinarea activelor curente nete 61
Tabelul nr. 2.10. Determinarea necesarului de fond de rulment 62
Tabelul nr. 2.11. Corelația dintre fondul de rulment și autonomia financiară a întreprinderii 64
Tabelul nr. 2.12. Determinarea trezoreriei nete 65
Tabelul nr. 2.13. Situația fluxurilor de trezorerie 65
Tabelul nr. 2.14. Cash flow-ul în cadrul operațiunilor de gestiune, investiții, finanțare 70
Tabelul nr. 2.15. Cash flow-urile întreprinderii PHARMA SA ca pondere în cifra de afaceri 74
Tabelul nr. 2.16. Determinarea cash flow-ului disponibil prin mai multe metode 77
Tabelul nr. 2.17. Determinarea EVA și MVA 79
Tabelul nr. 2.18. Rezultatele evaluării întreprinderii analizate 80
Tabelul nr. 2.19. Analiză comparativă privind impozitarea microîntreprinderii și a întreprinderii 83
Tabelul nr. 2.20. Calcul impozit pe profit pentru întreprinderea PHARMA SA – anul fiscal 201N 84
Tabelul nr. 2.20. Calcul impozit pe profit pentru întreprinderea PHARMA SA – anul fiscal 201N (continuare) 84
Tabelul nr. 2.20. Calcul impozit pe profit pentru întreprinderea PHARMA SA – anul fiscal 201N (continuare) 85
Tabelul nr. 2.21. Evaluarea stocurilor și a consumurilor materiale 86
Tabelul nr. 2.21. Evaluarea stocurilor și a consumurilor materiale (continuare) 86
Tabelul nr. 2.21. Calculul impozitului pe profit (Metoda CMP) (continuare) 86
Tabelul nr. 2.21. Calculul impozitului pe profit (Metoda FIFO) (continuare) 87
Tabelul nr. 2.21. Declarația fiscală (FIFO) (continuare) 87
Tabelul nr. 2.21. Impactul metodei FIFO asupra impozitului pe profit (continuare) 87
Tabelul nr. 2.21. Impactul metodei FIFO asupra cash-flow-ului disponibil (continuare) 88
Tabelul nr. 2.21. Impactul metodei FIFO asupra valorii întreprinderii (continuare) 88
Tabelul nr. 2.22. Impozitul pe profit (amortizarea liniară) 90
Tabelul nr. 2.22. Impozitul pe profit (amortizarea degresivă) (continuare) 91
Tabelul nr. 2.22. Declarația fiscală pentru amortizarea degresivă și diferențele față de raportarea financiară (CPP) (continuare) 91
Tabelul nr. 2.22. Efectul amortizării degresive asupra cash-flow-ului disponibil (continuare) 91
Tabelul nr. 2.22. Efectul amortizării degresive asupra valorii întreprinderii (continuare) 92
Tabelul nr. 2.22. Impozitul pe profit (amortizarea accelerată) (continuare) 92
Tabelul nr. 2.22. Efectul amortizării degresive asupra cash-flow-ului disponibil și a valorii întreprinderii (continuare) 93
Tabelul nr. 2.23. Impozitul pe profit (deductibilitatea dobânzii) 94
Tabelul nr. 2.23. Impactul deductibilității dobânzii asupra cash-flow-ului disponibil și valorii întreprinderii (continuare) 94

Capitolul 3

Figura nr. 3.1. Utilizarea ratelor financiare 112
Figura nr. 3.2. Analiza dosarului de credit al unui client bancar 112
Figura nr. 3.3. Evoluția elementelor din bilanțul întreprinderii PHRMA SA 116
Figura nr. 3.4. Evoluția elementelor din contul de profit și pierdere al întreprinderii PHARMA SA 117
Figura nr. 3.5. Evoluția elementelor cash-flow-urilor întreprinderii PHARMA SA 117
Figura nr. 3.6. Sistemul ratelor financiare 119
Figura nr. 3.7. Rezultatele generate de exploatarea capitalurilor investite 120
Figura nr. 3.8. Ratele de rentabilitate ale capitalurilor investite 123
Figura nr. 3.9. Sistemul de analiză DuPont a ratei de rentabilitate a capitalului investit (ROIC) 130
Figura nr. 3.10. Sistemul de analiză DuPont pentru rata rentabilității capitalurilor proprii (ROE) 132
Figura nr. 3.11. Descompunerea ratelor de rentabilitate 134
Figura nr. 3.12. Reprezentarea grafică a pragului de rentabilitate al profitului de exploatare (EBIT) și al profitului net (PN) 141
Figura nr. 3.13. Evoluția EPS în raport cu variația în cele două strategii S_L (de îndatorare) și S_U (de neîndatorare) 145
Figura nr. 3.14. Evoluții, în ultimii cinci ani, ale ratelor financiare care au condus la situații economico-financiare sănătoase, respectiv la situații de faliment 149
Figura nr. 3.15. Distribuția frecvențelor scorurilor la întreprinderile „bune" și la întreprinderile „rele" 154
Figura nr. 3.16. Distribuția întreprinderilor în „rele" și „bune" 157

Tabelul nr. 3.1. Criterii de analiză managerială 113
Tabelul nr. 3.2. Criterii de analiză financiară 113
Tabelul nr. 3.3. Clase de risc 113
Tabelul nr. 3.4. Grile specifice pentru cuantificarea categoriei de risc 114
Tabelul nr. 3.5. Încadrarea întreprinderii în clase de risc, în funcție de categoriile de risc și calitatea serviciului datoriei 114
Tabelul nr. 3.6. Evoluția ratelor procentuale ale activelor, a capitalurilor proprii și a datoriilor întreprinderii PHARMA SA 116
Tabelul nr. 3.7. Evoluția ratelor procentuale și evoluția grafică a costurilor și profiturilor față de total vânzări 117
Tabelul nr. 3.8. Evoluția ratelor procentuale și evoluția grafică a cash-flow-urilor și a componentelor acestora 117
Tabelul nr. 3.9. Informații din bilanțul și contul de profit și pierdere al întreprinderii PHARMA SA 126
Tabelul nr. 3.10. Ratele de rentabilitate utilizate în evaluarea performanțelor financiare ale întreprinderii 128
Tabelul nr. 3.11. Analiza comparativă pe sectoare industriale a pârghiilor de management DuPont 129

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Tabelul nr. 3.12. Determinarea ROIC la întreprinderea PHARMA SA 131
Tabelul nr. 3.13. Determinarea ROE la întreprinderea PHARMA SA 133
Tabelul nr. 3.14. Determinarea gradului levierului de exploatare și a variabilității EBIT și ROIC 140
Tabelul nr. 3.15. Impactul modificării cheltuielilor fixe (F) și a ponderii CV/CA asupra gradului levierului de exploatare 140
Tabelul nr. 3.16. DOL = DTL pentru întreprinderea neîndatorată 142
Tabelul nr. 3.17. Determinarea variabilității profitului net și ROE 143
Tabelul nr. 3.18. Determinarea vânzărilor pentru care se înregistrează același EPS (L față de U) 146
Tabelul nr. 3.19. Rate de lichiditate pentru întreprinderea PHARMA SA 148
Tabelul nr. 3.20. Determinarea ratelor aferente îndatorării 151
Tabelul nr. 3.21. Analiza dinamică a riscului 152
Tabelul nr. 3.22. Indicatori utilizați în analiza discriminantă 155
Tabelul nr. 3.23. Rezultatele analizei discriminante 155
Tabelul nr. 3.24. Rezultatele analizei discriminante (continuare) 156
Tabelul nr. 3.25. Testarea clasificării (rezultatelor) modelului 157
Tabelul nr. 3.26. Reclasificarea companiilor 158

Capitolul 4

Figura nr. 4.1. Echilibrul financiar prin cifra de afaceri 178
Figura nr. 4.2. Reprezentarea grafică a evoluției trimestriale și a trendului vânzărilor. Liniile punctate reprezintă previziunile vânzărilor și ale trendului 182
Figura nr. 4.3. Reprezentarea grafică a simulării Monte Carlo pentru mărimea vânzărilor (10.000 de simulări). 184
Figura nr. 4.4. Poziția în bilanț a activelor și a pasivelor de trezorerie 192

Tabelul nr. 4.1. Rate de rotație pentru cazul întreprinderii PHARMA SA 180
Tabelul nr. 4.2. Centralizarea pe fiecare trimestru a abaterilor vânzărilor efective față de trend și corectarea acestora pentru ca suma lor să fie zero 183
Tabelul nr. 4.3. Determinarea abaterilor trimestriale medii față de trend. 183
Tabelul nr. 4.4. Previziunea vânzărilor trimestriale pentru anul următor 183
Tabelul nr. 4.5. Corelații specifice dintre active și cifra de afaceri 186
Tabelul nr. 4.6. Previziunea în funcție de rata de creștere sustenabilă 188
Tabelul nr. 4.7. Previziunea în funcție de rata de creștere efectivă 190
Tabelul nr. 4.8. Previziunea în funcție de rata de creștere autofinanțată 191
Tabelul nr. 4.9. Contul previzional de profit și pierdere 194
Tabelul nr. 4.10. Bilanțul previzional 194
Tabelul nr. 4.11. Previziunea încasărilor și a plăților 195
Tabelul nr. 4.12. Previziunea plăților pentru exploatare 195
Tabelul nr. 4.13. Determinarea soldurilor trimestriale finale de trezorerie 196
Tabelul nr. 4.14. Cash flow-ul total 197

ASE BUCUREȘTI LIBRARY

Capitolul 5

Figura nr. 5.1. Ciclul financiar şi ciclurile de exploatare 208
Figura nr. 5.2. Necesarul de finanţare a ciclului de exploatare 209
Figura nr. 5.3. Relaţia dintre activele circulante şi cifra de afaceri 211
Figura nr. 5.4. Evoluţia cheltuielilor cu formarea (Ca) şi păstrarea (Cd) stocurilor, în raport cu numărul de aprovizionări 212
Figura nr. 5.5. Metoda ABC 216
Figura nr. 5.6. Tipurile de credite comerciale 218
Figura nr. 5.7. Reprezentarea poziţiei valutare a unei întreprinderi 222

Tabelul nr. 5.1. Determinarea stocului optim – modelul Wilson-Whitin 213
Tabelul nr. 5.2. Costurile ocazionate de stocurile de siguranţă 214
Tabelul nr. 5.3. Matricea consecinţelor diferitelor stocuri de siguranţă 215
Tabelul nr. 5.4. Bilanţul previzional 217
Tabelul nr. 5.5. Previzionarea NFR şi ACR nete 217
Tabelul nr. 5.6. Politica financiară privind creanţele-clienţi 219
Tabelul nr. 5.7. Modelul de determinare a profitului net marginal 220
Tabelul nr. 5.8. Analiza consecinţelor modificării politicii de creditare comercială 220
Tabelul nr. 5.9. VAN obţinut în diferite strategii privind politica de creditare comercială 221
Tabelul nr. 5.10. Determinarea pierderii generate de riscul valutar 223

Capitolul 6

Figura nr. 6.1. Relaţia de echilibru funcţional al ciclului de exploatare 231
Figura nr. 6.2. Reprezentarea riscului de rată de dobândă 260

Tabelul nr. 6.1.Vânzările planificate şi activele circulante ale întreprinderii PHARMA SA 233
Tabelul nr. 6.2. Bilanţul previzionat al întreprinderii PHARMA SA 233
Tabelul nr. 6.3. Dobânda şi comisioanele în sistemul bancar românesc 237
Tabelul nr. 6.4. Scara dobânzilor 241
Tabelul nr. 6.5. Decont de dobânzi şi cheltuieli 242
Tabelul nr. 6.6. Costul total al comisioanelor şi cheltuielilor administrative 246
Tabelul nr. 6.7. Finanţarea creşterii şi costul capitalului 248
Tabelul nr. 6.8. Sursele de finanţare şi costurile acestora 249
Tabelul nr. 6.9. Rambursarea în tranşe egale şi anuităţi variabile 250
Tabelul nr. 6.10. Rambursarea în anuităţi constante şi amortizări variabile 251
Tabelul nr. 6.11. Rambursarea la maturitate (in fine) 252
Tabelul nr. 6.12. Costul de finanţare în cazul unei anumite structuri de finanţare 253
Tabelul nr. 6.13. Bugetul investiţiilor 254
Tabelul nr. 6.14. Varianta: împrumut bancar 257

BCU CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Tabelul nr. 6.15. Varianta: împrumut obligatar 257
Tabelul nr. 6.16. Varianta: leasing fără $CALL_5$ 258
Tabelul nr. 6.17. Anuitatea echivalentă = AE 258
Tabelul nr. 6.18. Varianta: leasing cu $CALL_5$ 259
Tabelul nr. 6.19. Influența variației ratei de dobândă asupra valorii activelor și pasivelor întreprinderii 260
Tabelul nr. 6.20. Împrumut cu rambursare integrală la scadență 262
Tabelul nr. 6.21. Sensibilitatea estimată conform duratei de imunizare comparativ cu variația efectivă a valorii împrumutului 262

BCU IAȘI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

B.C.U. „M. EMINESCU" IAȘI

BCU IASI/CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

ISBN 978-973-709-752-1
ISBN 978-973-709-753-8 (vol. I)

BCU "LUCIAN BLAGA" CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY